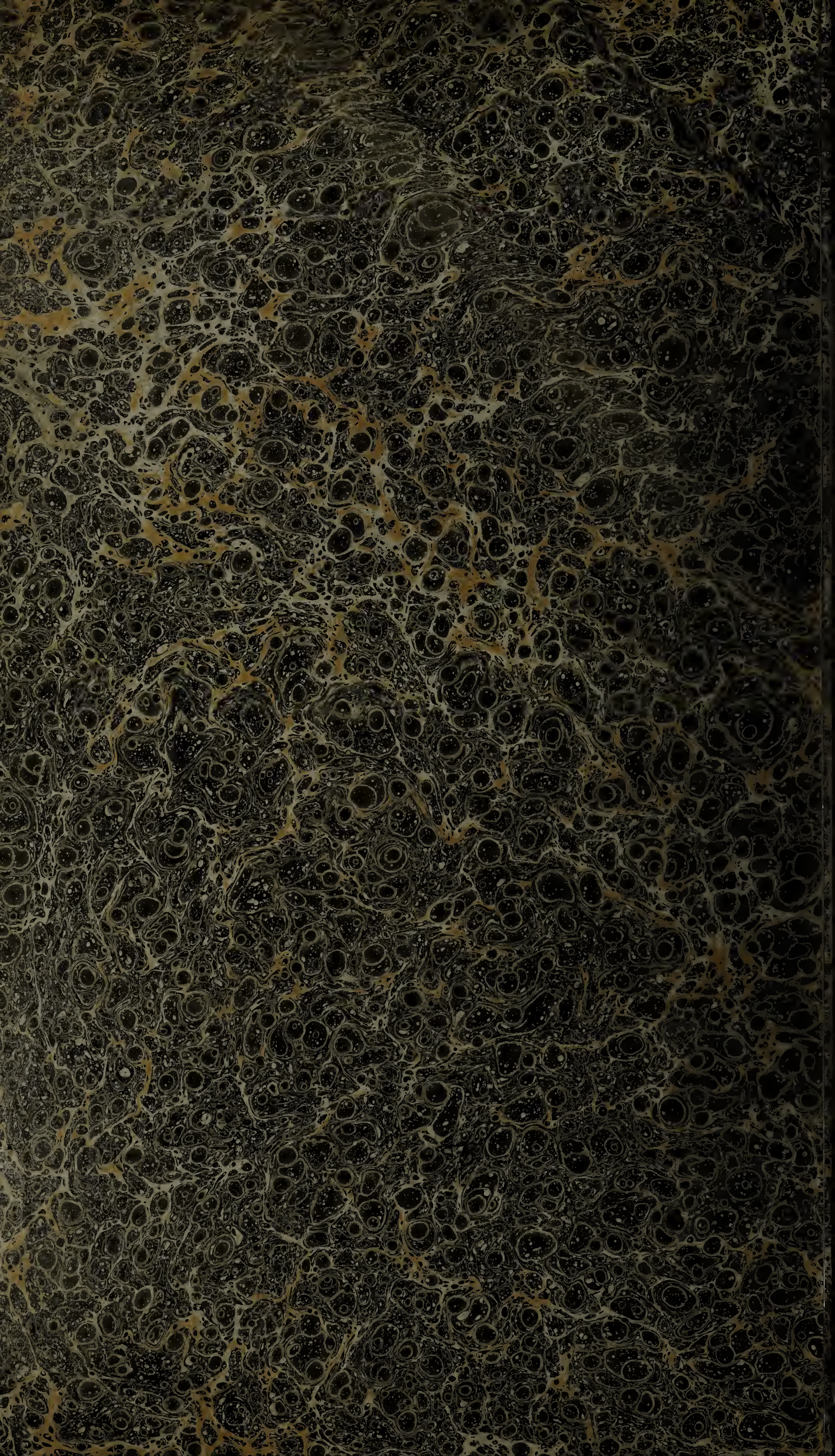
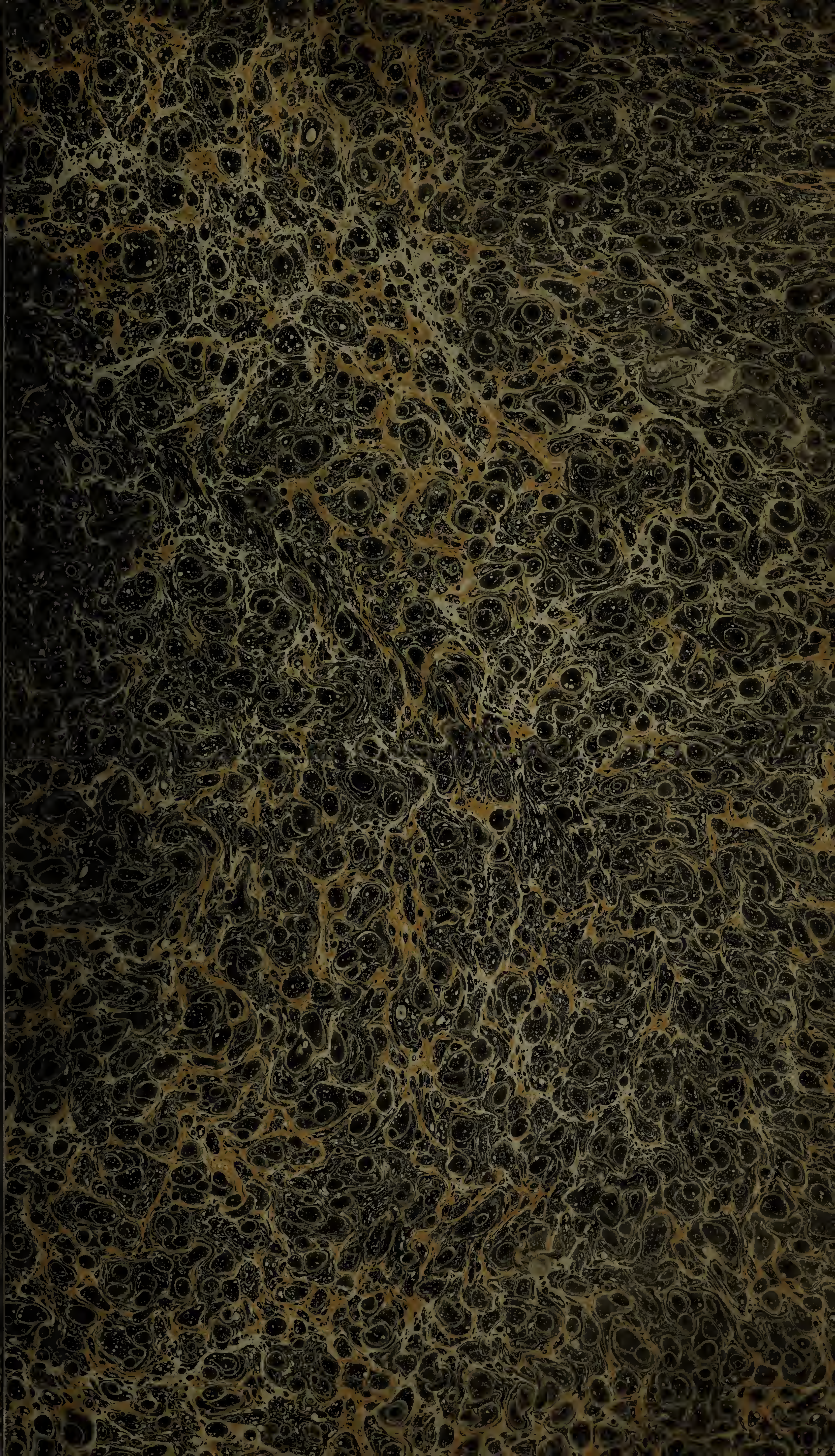




DESCRIPTIO
MEDVLLAE SPINALIS
EIVSQVE
NERVORVM
ICONIBVS ILLVSTRATA

AVCTORE

GEORGIO CHRISTIANO FROTSCHER

MEDICINAE DOCTORE.



ERLANGAE

SVMTIBVS WOLFGANGI WALTHERI

CIϽ IϽ CCLXXXVIII.



PRAEFATIO.

Quamuis omnes medicinae partes et principales et miniſtrae a), quas huius nobilioris artis ſtudioſus rite addiſcendas ſibi ſumere debeat, ita ſint comparatae, vt non cultoribus ſuis ſolum ſummam adferant voluptatem ſummumque oblectamentum; ſed morbis laborantibus etiam propter ſanitatem amiſſam vel reſtitutam vel adhuc reſtituendam ſummum ſolatium; tamen nullus medicorum hacce felicitate frui nec animum aegrotorum erigere poteſt afflictum, niſi firmiſſimum, cui aedificium ſuum ſuperſtruere valeat, iecerit fundamentum. Quod vt ponatur et medicus aegrotorum votis ſatisfacturus metam attingat ſibi propoſitam, perneceſſarium eſt, vt praecipue ad anatomiae ſtudium, quia totius medicinae baſin conſtituit, rite excolendum animum intendat. Medicinam, quae corporis humani valetudinem curat, ait VESALIVS b), nulla quidem re felicius promoueri, quam perfecta partium, quae illud conſtituunt, cognitione, certiſſimum habetur. Quare et prima totius diſciplinae huius pars cenſetur anatome. Huius itaque principiis imbutus non ſolum ſubſtantiae et ſtructurae partium perſpiciendae aptum ſe videt; ſed etiam connexioni earumque ſitui naturali cognoſcendo par eſt c) quid? quod? non poteſt, quin machinam phyſico-hydraulicam admiretur et Deum ter optimum maximum ſummum artificem adoret. Compages enim artium vno in homine eſt, cedunt automata, horologia et humanum quidquid vnquam excudit ingenium, vnus homo, ſi glorietur artifex, artifici ruborem incutiet. In hoc ſingulae actiones iuſto ordine, tempore ac dimenſione nullo inſtrumenti incommodo, abſoluuntur, ita vt ex anatome omne hominum genus, et ſi ignoret, qualem habeat Deum, habendum colendumque tamen ſciat d). Anatomia quoque rite exculta, nos aptos reddit, principiis phyſiologiae ſeu anatomiae applicatae, quae in eo conſiſtit, vt corporis humani functiones, quibus perficiendis partes idoneae ſunt, nos doceat e) probe addiſcendis. Cum autem certum ſit, rectum eſſe menſuram obliqui, nobis principiis et anatomicis et phyſiologicis ſatis ſuffultis, haud difficilis erit, ſi morbus quidam noſtrum inuadat corpus, concluſio a ſtatu naturali ad praeternaturalem ſeu a ſtatu ſano ad morboſum, praeſertim quum ſemiotices principia nobis ſuccurrant, quibus mediantibus laeſionem praecipuam determinare ſeu morbum definire nobis eſt datum f) vnde vſus ex anatomiae ſtudio in pathalogiam g) redundans optime intelligi queat. Intellecta hac ratione morborum geneſi, nunquam non therapiae generalis principiis reliquisque, medicinae partibus rite inſtructi, nos pares ſentimus, indicationibus aptis formandis, indicatis indicanti accommodatis eligendis morbisque tandem corpus infeſtantibus tollendis h).

a) Perilluſtr. DELII, praeceptoris mei ad cineres vsque pie colendi, ſynopſis introduct. in med. vniuerſ. eiusque hiſtor. literar. Erlangae.

b) Opera omnia anatomica et chirurgica cura HERMANNI BOERHAVII et ALBINI. Lugduni batauarum 1725.

c) HEISTERI compend. anatom. §. I.

d) BIDLOO anatomia humani corporis. Amſtolodam.

e) Ill. BLVMENBACHII inſtitut. phyſiolog. §. I.

f) Cel. GRVNERI ſemiotice phyſiolog. et patholog. complexa general. Halae Magdeburgicae 1785.

g) GAVBII inſtitut. patholog. med. Edit. AKERMANN.

h) VOGELS *Handbuch der praktiſchen Arzneiwiſſenſchaft, zum Gebrauch für angehende Aerzte.* BVRSERII de KANILFELD inſtitutiones medicinae practicae Vol. I. pars I. Lipſiae.



Quae cum ita ſint, omne hucusque tempus in anatomiae ſtudio excolendo conſumſi, eo conſilio, vt fundamentum ponerem, quo omnes reliquae medicinae partes, quas quoque coniunctim cum his omni cum cura addiſcere conatus ſum; niti poſſent. Cum autem nunc in eo ſim conſtitutus, vt ſpecimen inaugurale mihi ſit exhibendum, non incongruum eſſe putaui, ſi commentationem de medulla ſpinali eiusque neruis exhiberem. Equidem praeter alios Viros celebres, Cl. HVBER [i]) iam hac in re deſudauit; interim tamen ſpero, fore, vt elaboratio mea non prorſus ſit ſuperflua, praeſertim quum originem et diſtributionem neruorum operoſe et pluries a me in corporibus adultorum et infantum euolutam, ſimul reſpiciendo pathologicas obſeruationes quoque intexuerim iconesque omni cura ac diligentia a Cel. LOSCHGIO Profeſſore Medicinae Extraordinario et Theatri Anatomici Erlangenſis Profectore dexterrimo, fautore meo aeſtumatiſſimo eleganter depictas adiecerim. Rem itaque meam ita pertractandam curabo, vt primum loquar de partibus pinguedinoſis medullae ſpinalis faciem poſteriorem obtegentibus, deinde proferam, quae de medullae ſpinalis membranis dicenda ſunt, tandem dicam, quae de medulla ſpinali ipſa ſunt obſeruanda, denique mentionem faciam de neruis ſpinalibus eorumque origine, ſitu, directione, tranſitu, progreſſu ac diſtributione. Figurae, quas aeri incidendas curaui, omnes iam exſtantes, quas quidem mihi videre hucusque contigit, praeſtantia fere antecedere mihi videntur. Verum an iudicium meum hac de re latum rei ipſi reſpondeat, vel minus, modeſte Eruditi Lectoris iudicio relinquo. VESALII figura [k]) olim quidem in vſum vocari poterat; nunc autem, cum meliores nobis ſint ad manus icones, vlteriori attentione non digna eſt. EVSTACHII icon [l]) ita eſt comparata, vt hodierno adhuc die noſtram vtique mereatur aeſtimationem. BIDLOO [m]) figuram laude noſtra non plane indignam nobiscum communicauit; interim tamen doleo, quod non ſolum haecce figura; ſed etiam omnes reliquae a ſitu partium naturali maxime recedant. VERHEYNIVS [n]), cuius figura ex WILLISIO [o]) deſumta eſt, rem plane non exprimit. VIEVSSENII icones [p]), id quod Ill. HALLERVS [q]) iam adnotauit, naturae magis ſunt accommodatae omnibusque iam enarratis praeferendae. RIDLEYI delineatio [r]), quae initium ad dorſum vsque exprimit, cum icone BIDLOOI conuenire videtur, ſed nihil diſtincti repraeſentat. THOMAE BARTHOLINI figura [s]) adeo rudis eſt, vt vix recenſione ſit digna. Cl. HVBERI figurae [t]), quas HALLERVS [u]) et MAYERVS [v]) denuo aeri incidendas curarunt, omnibus hucusque recenſitis palmam quidem praeripiunt, naturam tamen exacte non exprimunt ideoque non ſuperfluum eſſe duxi, ſi meas, quas nunc iudicio lectorum relinquo, adderem icones [w]). Sed haec hactenus! Reliquum quod eſt, nihil magis in votis habeo, niſi vt lector beneuolus mihi faueat laborumque meorum primitias fronte ſerena ſuſcipiat. Scripſi Erlangae d. XXVII. Iunii cIↃIↃCCLXXXVIII.

i) HVBERI programma de medulla ſpinali. Goetting. nec non Comment. de medulla ſpinali, ſpeciatim de neruis ab ea prouenientibus. Goetting.

k) Libr. cit. p. 372.

l) EVSTACHII Tabulae anatom. Romae. Tab. XVII. Fig. II.

m) l. c. Tab. X. Fig. I.

n) VERHEYNII anatom. corpor. human. Louan. Tab. XIX. Fig. 1. 3. 5.

o) WILLISII anatom. cerebr. Tab. XII.

p) VIEVSSENII neurographia vniuerſalis. Tab. XX. Fig. I. II. III.

q) HALLERI icon. anatom. faſc. I.

r) RIDLEYI anatom. cerebr. Fig. I.

s) Anatom. renouat. Libell. tert. Cap. III.

t) l. c. Figur. I. II. III.

u) HALLERI icon. anatom. Faſc. I. Fig. I. II. III.

v) MAYERI *Anatomiſch - phyſiologiſche Abhandlung vom Gehirn, Ruckenmark und Urſprung der Neruen.* Fig. I. II. III.

w) Tab. II. Fig. I. II. III.

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICO - ANATOMICA.

DE

MEDVLLA SPINALI EIVSQVE NERVIS.

SECTIO I.

DE MEMBRANIS MEDVLLAM SPINALEM INVOLVENTIBVS.

§. I.

Remotis vertebrarum ſpinae dorſi annulis mox in conſpectum venit materia quaedam in adultis alba et vel minus vel magis ſpiſſa atque pinguedinoſa; in neonatis autem et infantibus, quorum medullam ſpinalem ob laborem minus difficilem, ſaepius omni cura et attentione euolui, gelatinoſa et vel magis vel minus flaua et ſubrubra. Vnde hocce phaenomenon eueniat, facile eſt intellectu, ſi exhalationem et reſorptionem partium fluidarum reſpiciamus. Haecce materies, cuius iam VIEVSSENIVS *a*) BIDLOO *b*) BLASSIVS *c*) WINSLOW *d*) HALLER *e*) HVBER *f*) aliique mentionem faciunt, tantum ſuperficiem medullae ſpinalis poſteriorem obtegit; anterior autem huius materiei plane expers inuenitur et paruulis fibris, telam celluloſam eamque veram conſtituentibus *g*) apparatui ligamentoſo WEITBRECHTII, corpora vertebrarum ceruicalium ſuperſtrato *h*) adnectitur. Vſus huius ſubſtantiae dubius adhuc eſt; interim tamen in eo conſiſtere mihi videtur, vt partibus in mollitie ſua naturali conſeruandis nec non medullae ſpinali, ne inter motum vertebrarum dorſalium laedatur, defendendae, inſeruiat. Silentio quoque non eſt praetereundum, me in cadauere viri ſexagenarii, hancce maſſam modo hic modo illic ita inſpiſſatam inueniſſe, vt conſiſtentiae eſſet cretaceae, adeo, vt facile in puluerem redigi poſſet, id quod iam aliis, vt obſeruarent, contigit. Sed redeo ad membranas, ipſam medullam ſpinalem inuoluentes, quarum

§. II.

Prima dura meninx *i*), ſecunda tunica arachnoidea et tandem tertia pia meninx appellatur. Dura meninx medullae ſpinalis a dura meninge cerebrum inuoluente producta et ab occipitis oſſe ad medium vsque os ſacrum continuata *k*) eſt membrana validiſſima cerebri inuolucro firmitate atque denſitate non cedens idque potius ſuperans *l*), albida, vaſculoſa et fibris in longitudinem excurrentibus congeſta neruisque vt tunica cerebrum inueſtiens deſtituta *m*); Inuoluit totam medullam ſpinalem eiusque ſic dictam caudam equinam *n*); interim tamen a medulla omnium remotiſſima eſt *o*) nec oſſibus tam arcte adhaeret *p*) vt dura meninx cerebrum inuol-

a) Vid. l. c. p. 269. 270.

b) Vid. l. c. Tab. 10. Fig. 7.

c) Vid. Comment. de medulla ſpinali. Edit. Amſtelod. p. 22. 23.

d) Vid. WINSLOW Traité de Nerf. n. 122.

e) Vid. Element. phyſiolog. Tom. IV. Libr. X. Sect. IV. §. 1.

f) Vid. Programma de medulla ſpinali p. 23. Commentat. de medulla ſpinali, ſpeciatim de neruis ab ea prouenientibus cum adiunctis iconibus. p. 59. §. XXVI.

g) Vid. Ill. de HALLER. l. c. Tom. IV. Libr. X. Sect. IV. §. 1. HVBER l. c. p. 7.

h) Vid. WEITBRECHTII Syndesmologia.

i) Vid. VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. Fig. 1. HVBER l. c. Fig. 1.

k) Vid. Ill. de HALLER. icon. anatom. Faſc. 1. Fig. 1. HVBER l. c. Fig. 1. VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. Fig. 1. ASCH. de primo pare neruorum medullae ſpinalis. Goetting. §. XXVI. Cl. PFEFFINGER de ſtructura neruorum Sect. 1. p. 2.

l) Ill. de HALLER l. c. Tom. IV. Lib. X. Sect. IV. §. 1. MAYER l. c. p. 23. cui autem tenuior videbatur.

m) Vid. PFEFFINGER l. c. p. 2.

n) Vid. VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. Fig. 1. HVBER l. c. Fig. 1.

o) Vid. ASCH. l. c. HVBER. l. c. VIEVSSEN. l. c. HALLER. l. c.

p) Vid. MAYER l. c.



inuoluens. Includit arachnoideam, quae etiam ad imum os facrum defcendit et vltimo filamentis pluribus ad os facrum annexis in conum abit gracilem *q*) ita vt faccum fere repraefentet *r*). Fibras carnofas, de quibus VIEVSSENIVS *s*) HVBER *t*) et HALLER *u*) mentionem faciunt, detegere non potui, quamuis hifce detegendis omnem nauarem operam. Diuiditur in fuperficiem externam et internam. Externa afpera atque hifpida eft; interna autem laeuis femperque madida inuenitur, propter humores, quos vafa exhalantia exfudant *v*). Varia gaudet diametro vel maiori vel minori fpecui vertebrarum refpondente. Diameter fic fe habet: A primo pari neruorum ceruicalium vsque ad par feptimum vna eademque eft; a pari feptimo autem vsque ad par primum neruorum dorfalium decrefcit. In hacce diametro fubfiftit vsque ad par octauum, vbi denuo increfcere incipit et fenfim fenfimque maior fit vsque ad par vndecimum, fummam nunc acquirit amplitudinem vsque ad par fecundum neruorum lumbarium excurrentem. Iam iterum decrefcit et intra partem offis facri inferiorem tandem in coecum abit finem *w*). Omnes diametri et fpecus vertebrarum ipfius et medullae fpinalis nec non eius tunicarum quadam inter fe gaudent proportione, quam fapientiffimum numen eo confilio, vt faltem mihi videtur, conftituit, ne medulla fpinalis variis motibus, quibus ope fpinae dorfi producendis pares fumus, laederetur. Interftitia, quae inter fiftulam facram MORGAGNII et medullae fpinalis tunicas nec non inter membranas et medullam fpinalem ipfam inueniuntur, in ftatu hominis viuo et naturali partim materia perfpirabili, partim materia oleofa, pinguedinofa atque gelatinofa, de qua iam fupra (§. I.) mentionem feci, implentur.

§. III.

Haecce fpatia in cadauere maiori gaudent diametro, quam in homine viuo, vtrum autem in illo fubftantia medullaris texturae fit minus folidioris, quam in hoc, vt Ill. de HALLER *x*) affumit, nec ne, in dubio adhuc relinquo. An durae meningi medullae fpinalis, pulfus adfcribi queat, dubito, quamuis ill. de HALLER *y*) in primis autem VIEVSSENIVS *z*) hancce fententiam affirmare videantur. Interim tamen propria VIEVSSENII verba in medium proferre liceat. Ait enim vir Celeberrimus: Quae cum ita fint, nullus eft dubitandi locus, quin fecundum *a*) praedictae medullae fpinalis inuolucrum intra vertebrarum fpecum aliquatenus pulfet; pulfat enim craffa meninx intra caluariam, vbi fcilicet ipfa caluariae vel minime vel laxe tantum alligata eft, quatenus permultis irrigatur arteriarum propaginibus, quae ipfam indefinenti fyftoles et diaftoles motu concutiunt, ex quo fit, vt praedictum inuolucrum intra vertebrarum fpecum indefinenter quoque moueri coniiciamus, cum illud, quemadmodum vt craffa meninx innumeris irrigetur arteriolis, quarum indefinenti fyftoles et diaftoles motu neceffario concutitur, cum nihil impediat et f. p. Rationes, quas VIEVSSENIVS ad fententiam fuam confirmandam profert, omnes in eo conueniunt, vt primum analogiae, quae inter duram meningem cerebri et medullae fpinalis inuenitur, rationem habeat, deinde motum pulfatorium arteriis proprium et durae meningis adhaefionem vel maiorem vel minorem refpiciat; fed quilibet vel me non monente facile perfpiciet, haecce argumenta nullius effe momenti. Analogia enim faepiffime nos fallit et pofito, huic argumento ineffe aliquid veri, tamen femper erit quaeftio, an minimis arteriolis pulfus adfcribi queat. Sed reftat adhuc, vt confideremus, quomodo fuperficies externa durae meningis medullae fpinalis fpecui vertebrarum affigatur. Huic fini confequendo inferuiunt 1) annulus quidam tendineus, qui intra foramen magnum offis occipitis inuenitur *b*) 2. Liga-

q) Vid. ASCH. l. c. HALLER l. c. HVBER. l. c. Fig. 1.

r) Vid. HALLER. icon. anatom. fafc. I. Huber. l. c. Fig. 1. VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. Fig. 1.

s) Vid. l. c. p. 270.

t) Vid. l. c. p. 6.

u) Vid. Icon. anatom. Fafc. I. Element. phyfiolog. Tom. IV. Sect. IV. Libr. X. Sed hic harum exiftentiam plane rurfus negat.

(*v* Vid. MAYER l. c. p. 23.

w) Vid. VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. Fig. 1. HVBER. l. c. Fig. 1.

x) Vid. l. c. Tom. IV. Libr. X. Sect. IV. §. 1.

y) Vid. l. c.

z) Vid. l. c. p. 271. 272.

a) VIEVSSENIVS quatuor affumit inuolucra, commune, proprium primum, proprium fecundum et proprium tertium.

b) Vid. MAYER l. c. pag. 23. VIEVSSEN. l. c. pag. 270.



2. Ligamenta quaedam parua et valde denſa *c)* quibus mediantibus extremitas medullae ſpinalis inferior intra cauum oſſis ſacri ſuperficiei poſteriori oſſis coccygis affigitur *d)*. 3) Ganglia, quae nerui ſpinales mox poſt tranſitum per duram meningem intra foramina interuertebralia formant *e)*. 4) Tela quaedam celluloſa, qua ſuperficies anterior durae meningi cum corporibus vertebrarum coniungitur *f)*. 5) Sinus, qui intra ligamenta externa vertebrarum et duram meningem medullae ſpinalis obſeruantur et a WILLISIO *g)* BLASIO *h)* VIEVSSENIO *i)* VERHEYNIO *k)* HALLERO *l)* aliisque deſcribuntur.

§. IV.

Altera, quae ſequitur membrana, tunica dicitur arachnoides *m)* et eſt membrana diſtinctiſſima inter piam et duram meningem ſita, pellucens, ſanguinis expers et ad imum vsque os ſacrum, vbi neruos contegit *n)* et flatu per vulnuſculum intra tunicam inflictum impulſo facillime eleuatur, conſtanter producta eſt. In ſuperiori cerebri parte cum pia matre et cerebro ſtricte connectitur, non conſpicienda, niſi flatu; in inferiori autem praeſertim circa cerebellum medullam oblongatam et ſpinalem laxe circumdat, ita vt ibidem facile et abunde conſpici facileque demonſtrari queat. Vnum continuum inuolucrum pellucidum format, tenue quidem, firmum tamen, vaſisque apparentibus vndique deſtitutum, quamuis RUYSCHIVS *o)* vaſcula, quae BLASIVS *p)* quoque confirmare videtur, detexerit. Color atque pelluciditas, propter quam hocce nomine a doctiſſimo BLASIO aliisque ſalutabatur cum arachnoidea cerebrum inuoluente optime conuenit, et vt dura meninx medullae ſpinalis ſaccum cylindricum format, qui cum ſuperficie durae meningis interna in primis ſuperius in collo et ad latera circa ligamentum denticulatum plurimorum filamentorum inſtar, telae celluloſae ope, arctiſſime coniungitur *q)*. Fuerunt, qui exiſtentiam huius membranae negare auderent et laminam piae matris eſſe affirmarent, praecipue PICCOLHOMINVS *r)* WILLISIVS *s)* VIEVSSENIVS *t)* WINSLOVIUS *u)* KOWPER *v)* RIDLEY *w)* aliique, quos Cel. PFEFFINGER *x)* recenſet, huic ſententiae addicti fuerunt; ſed Ill. de HALLER *y)* CASSEBOHM *z)* BLASIVS *a)* SANTORINVS *b)* contrarium probare annifi ſunt. Eſt itaque tunica arachnoidea proprium cerebri et medullae ſpinalis involucrum, quod productiones ſuas circa neruos fundet intra cranii atque vertebrarum ſpecum et craſſam imitatur meningem, cunctos enim neruorum faſciculos colligit nec ſingulis neruorum funiculis vaginam impertit, quod ſolae piae meningi competit *c)*. Sed tantum intra caua tunica arachnoidea neruis exhibet vaginas, quae faſciculos laxe circumdant; extra autem cranii ſpecusque vertebrarum caua, foraminibus ſuperatis, nihil praeterquam filamentoſum textum de eadem ſupereſſe obſeruare poteris *d)*.

§. V.

Ligamentum denticulatum, quod valde conſpicuum, tenue, fortiſſimum tamen, pellucidum, tendineum omnibusque vaſis deſtitutum *e)* inuenitur, oritur in cauo cranii paullo ſupra arteriam verte-

c) Vid. MAYER l. c. HVBER l. c. Tab. 1. Fig. 1. VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. Fig. 1.
d) Vid. MAYER l. c.
e) Vid. MAYER l. c. HVBER l. c.
f) Vid. VIEVSSEN. l. c.
g) Vid. anatom. cerebr. Tab. XIII. Fig. 4. 5.
h) Vid. l. c. p. 32.
i) Vid. VIEVSSEN. l. c. Tab. XVIII. Fig. 1.
k) Vid. l. c. Tab. XIX. Fig. 4. 5.
l) Vid. Element. phyſiolog. Tom. IV. Libr. X. Sect. V. §. 36.
m) Ex ἀράχνη, aranea et εἶδος forma.
n) Vid. Cel. ASCH. l. c. §. XXIV.
o) Vid. RUYSCHII epiſtola nona p. 8.
p) Vid. l. c. p. 21.
q) Vid. MAYER l. c. p. 24. ASCH. l. c. §. XXV.
r) Vid. Praelectiones anatomicae. Romae.
s) Vid. Cerebr. anatom. Cap. VII.
t) l. c. p. 275.
u) Vid. Traité de la Tête §. 51.
v) Vid. Anatom. corpor. human. explicat. Tab. 5. Fig. 2.
w) Vid. Anatom. cerebr. l. c.
x) Vid. l. c. ſect. prim. p. 7. ſqq.
y) Vid. Element. phyſiolog. p. 169. ſqq.
z) Vid. method. ſecand. p. 640. §. 7.
a) Vid. l. c.
b) Vid. Obſeruat. anatom. p. 53. §. V.
c) Vid. Cel. PFEFFINGER. l. c. p. 9. §. VI.
d) Vid. PFEFFINGER. l. c. p. 10. §. VI.
e) Vid. Ill. de HALLER. l. c. Tom. IV. Libr. X. Sect. III. §. 5.



vertebralem fub nerui noni exitu et fub fpecie, vt Cel. GÜNTHERI f) verbis vtar, fili craffioris vel vafis vacui, in margine medullae fpinalis vtroque, inter neruorum radices anteriores et pofteriores adeoque fupra piam meningem, intra arachnoideam, ad tertiam vsque lumbarem vertebram defcendens, inter fingula neruorum egredientium interualla tenui apice durae matri affigitur, latiori vero parte cum pia matre paruorum filorum ope cohaeret, vnde proceffus hi feu ferratae partes fuam trahunt originem. Horum proceffuum, qui per triangularia neruorum interftitia exeunt, plerumque funt triginta g), interdum autem pauciores, interdum plures inueniuntur, prout medulla fpinalis vel altius defcendit vel citius definit vel plures dentes inter interftitia neruorum inueniuntur h). Dentes fuperiores breues funt, medii longiores, inferiores autem longiffimi i). Cel. GÜNTHER contendit k), ligamentum denticulatum immerito ad tunicam arachnoideam referri et fi non pro propria ab inuolucris ceteris diftinguenda parte habendum effet, potius tamen ad piam quam ad arachnoideam membranam pertinere. Rationes, quas profert ad fententiam fuam confirmandam in eo confiftunt, quod 1) ligamentum ab arachnoidea plane fit feparatum, quod tamen aliter fe habere apparet, 2) ligamentum denticulatum, non vt arachnoidea ad finem fpecus vertebrarum, fed tantum ad interftitium fecundae et tertiae vertebrae lumborum defcendat, fed obferuationes circa hanc rem factae, quoque contrarium probant l), 3) quod ftructura et craffitie ab arachnoidea plane differat. Structura vna eademque eft, fed inter craffitiem ligamenti denticulati et tunicae arachnoideae differentia quaedam intercedit, at vnde hocce phaenomenon eueniat, facile eft intellectu ideoque refutationi huius fententiae non amplius immoror. Breuiffimis tantum adhuc commemorandum eft, ligamentum denticulatum, cuius fitus eft perpendicularis, magis cum inftrumento ferrato quam cum dentibus animalibus conuenire m). Sed fubfifto hic, praefertim quum HVBER n) ASCH o) HALLER p) et MAYER q) V. Cl. hance membranam optime defcripferint, meque potius nunc ad defcriptionem piae meningis conuerto.

§. VI.

Eft igitur pia meninx feu pia mater membrana albicans fed vafculis fuperficiem pofteriorem inprimis occupantibus pulcherrimumque fpectaculum exhibentibus, exornata. Haecce vafcula adeo numerofa funt, vt rete mire intricatum, de quo ALBINUS r) iam mentionem fecit, forment, quorum autem vlteriori defcriptioni immorari nequeo, cum tota res huc non pertineat et Cel. MAYER hac de re iam fufius egerit s). Interim tamen notialgiae, quae faepius obferuatur praecipue in morbis malignis, et quae ab his vafis pendere videtur, vel vnico verbo mentionem faciam, praefertim quum nondum extra omnem dubitationis aleam fit pofitum, vtrum inflammatio venofa, quam ill. WALTHER clandeftinam nuncupat, in cauffa fit, an diffolutio fanguinis putrida et virium vitalium defectus, vt B. LVDWIGIVS affumit t), an, vt QVAENAEVS u) fibi perfuadet, contractio vaforum fpaftica. Sectiones quidem anatomicae inflammationem venofam euincere videntur, nam non folum venae fuperficiem medullae fpinalis pofteriorem obrepentes, fanguine valde turgidae inueniuntur, fed etiam inteftina tenuia, mefenterium, pulmones, hepar et cerebrum venis fanguine repletis exterius quafi picta et confperfa obferuantur, vera tamen inflammatio nunquam adeft, fed faltem repletio vaforum venoforum feu minimarum venarum pendent a diffolutione fanguinis et defectu virium vitalium, in-

f) Vid. Cel. GÜNTHERI Cerebri et neruorum diftributionis expofitio. Duisburgi 1786. p. 31.
g) Vid. MAYER l. c. p. 24. Tab. IX. Fig. II.
h) Vid. Tab. noftr. II. Fig. I.
i) Vid. HVBER l. c. Fig. II.
k) Vid. l. c. p. 31. 32.
l) Vid. MAYER. l. c. p. 24.
m) MAYER l. c. p. 24.
n) Vid. HVBER l. c. p. 5. §. IV. Programm. de medulla fpinali §. 9.
o) Vid. l. c. p. 32. §. XXV.
p) Vid. l. c. Libr. X. Sect. III. §. 5.
q) Vid. l. c. p. 23 et 24.
r) Vid. annotat. academic. Lib. I. Cap. XII. Fig. I. 2. 3.
s) Vid. *anatomifche Befchreibung der Blutgefäfse des menfchlichen Körpers. Tab. V. Fig. I. IV.*
t) Vid. aduerfar. medic. pract. Vol. I. Pars I. articul. VII. p. 178. fqq.
u) Vid. Traité de fievres Tom. 2. Chap. VII. art. II. p. 444. 445. fqq.

interdum quoque a ſpaſtica vaſorum contractione. Huic ſententiae fauent ſequentes rationes, quas vir Ill. BVRSERIVS de KANILFELD *w*) in medium protulit: 1) laxitas et dilatatio venarum ſe exonerare impotentium, 2) ſanguis in iis fluidus, reſolutus, nullo modo aut certe tardiſſime concreſcens, 3) tempus, quo huiusmodi venoſae congeſtiones contingunt, nimirum in ſummo malignitatis et putredinis gradu et paullo ante mortem, 4) pulſus paruus et debilis in hiſce morbis deprehenſus, 5) dolor ſine vllo alio inflammationis ſigno, 6) demum noxa a ſanguinis miſſione; ſequuntur enim plerumque deliria, conuulſiones, ſopor et diſſolutio ſanguinis augetur viresque magis proſternuntur. Sed redeo ad tunicam noſtram tenuem, quae, quamuis ſit tenuis, tamen ſatis firmam atque validam habet cohaeſionem, ita vt coarctationi ſubſtantiae medullaris optime inſeruire queat. Etenim non ſolum totam medullam ſpinalem arctiſſime circumdat, ſed etiam in ſulcum eius, qui in ſuperficie anteriori inuenitur, altius ſeſe immittit *x*) vaſaque quibus eſt ornata ſubſtantiae corticali ſubminiſtrat *z*). Terminum ſuum habet in conico medullae ſpinalis fine et quamuis interiorem medullae ſpinalis partem ſeu ſic dictam caudam equinam non comitetur *a*), tamen omnibus et ſingulis neruorum faſciculis impertit vaginas *b*), quod negotium tunicae arachnoideae, vt ſupra (§.IV.) commemoraui, non competit. Quandoque, ait Cel. Pfeffinger *c*) ſatis diſtinctum ad interiora nerui plura ſeptula demittit et quamlibet medullarem fibrillam proprio continet canaliculo. Saepiſſime contingit, vt pia meninx neruos ambiens in telam celluloſam tranſeat, ſed id tunc demum fieri videtur, ſi dura meninx eam deſerit et vices perioſtei ſeu pericranii in ſe ſuſcipit. Sed deſcriptioni meae finem impono et lectores ad VIEVSSENIVM *d*) HALLERVM *e*) HVBERVM *f*) ASCHIVM *g*) MAYERVM *h*) PFEFFINGERVM *i*) alioſque inciſores clariſſimos remitto, ſufficiat enim ea tantum dixiſſe, quae fini meo proxime reſponderent.

SECTIO II.

DE CEREBRO, CEREBELLO, MEDVLLA OBLONGATA ET SPINALI.

§. VII.

Praemiſſis tunicarum medullam ſpinalem inuoluentium deſcriptionibus, neceſſarium nunc eſt, vt quoque reliquas cum medulla ſpinali arcte coniunctas partes adgrediar petractandas. Haud igitur incongruum erit, breuiſſimis, quomodo cerebrum diuidatur, recenſere, praeſertim quum nexus partium hic ſit reſpiciendus. Cerebrum itaque conſtat ex quatuor partibus 1) ex cerebro 2) ex cerebello 3) ex medulla oblongata et tandem 4) ex medulla ſpinali *k*). Omnibus hiſce partibus triplex competit ſubſtantia a) medullaris ſeu alba b) corticalis ſeu cineritia c) ſubſtantia ſubalbidi coloris quam primo Cel. SOEMERINGIVS *l*) detexit, deinde quoque GENNARO *m*) vidit et Cel. BLVMENBACHIVS *n*) auctoritate horum virorum commotus aſſumſit. Hae ſubſtantiae ratione ſitus inter ſe differunt, ita vt medullaris in cerebro interius, corticalis exterius ſita ſit; in medulla ſpinali autem, vt infra demonſtrabo, medullaris locum exteriorem; corticalis interiorem occupet; ſubſtantia denique ſubalbidi coloris in cerebello, cerebro, medulla oblongata, medulla ſpinali praecipue circa arborem vitae et in lobis cerebri poſterioribus locum habeat *o*). Sed omiſſis reliquis momentis quamuis notatu digniſſimis, huc autem non per-

w) inſtitut. medicinae pract. Vol. 1. Pars. 1. p. 50. Lipſiae 1787.

x) HVBER l. c. p. 5. §. 4.

z) MAYER l. c. p. 24.

a) HALLERI comment. in Boerhavii praelectiones. Vol. II. p. 525. Not. e. MAYER l. c. p. 24.

b) PFEFFINGER l. c. MAYER l. c.

c) l. c. §. IV. p. 7.

d) l. c. p. 268. Cap. 1.

e) icon. anatom. faſc. 1. Element. phyſiolog. Tom. IV. Libr. X. Sect. IV. §. 1. ſqq.

f) Programma de medulla ſpinali. Goettingae nec non commentat. de medulla ſpinali cet. Goettingae.

g) l. c. p. 32. ſqq.

h) l. c. p. 23. 24.

i) l. c. p. 5. 6. §. III. 4.

k) MAYER l. c. p. 4.

l) diſſertat. de baſi encephali p. 63.

m) libr. de peculiari ſtructura cerebri p. 26.

n) inſtitut. phyſiolog. p. 162. §. 199.

o) Cel. Arnemanns *Verſuche über das Gehirn und Ruckenmark.* Goettingen 1787. p. 106. Soemmering l. c. p. 162. §. 199.



pertinentibus, ad medullam oblongatam, cui medulla fpinalis fuam debet originem, me accingam eiusque defcriptionem paucis repetere neceffarium iudico. Cum autem Cel. MAYER *p*) iam defcriptionem medullae oblongatae anatomicam omnibus fere numeris abfolutam exhibuerit; huncce virum fequar reliquaque notatu digna addam.

§. VIII.

Medulla oblongata igitur *q*) eft fubftantia conflata ex coniunctione fubftantiae medullaris cerebri et cerebelli, fita pone fellam turcicam in foffa medullae oblongatae *r*) et nouem paribus neruorum e cranio egredientibus et reliquis corpus perreptantibus neruis originem praebens. Sub iudice lis quidem per longum temporis fpatium erat, vtrum ex fola medulla oblongata an quoque ex cerebro et cerebello nerui originem traherent fuam, prout fcilicet variae cerebri et cerebelli partes ad originem ipfius medullae oblongatae referrentur; nunc tamen omnes, faltem plurimi anatomicorum in eo conuenire videntur, vt medullae oblongatae nec non protuberantiae annulari originem neruorum adfcribant. Sunt, qui (et praecipue Cel. MAYER *s*), protuberantiam annularem a medulla oblongata feparent, vtrum autem haecce diftinctio rei naturae fit accommodata nec ne, in dubio relinquo. Sed haec in tranfitu! Longitudo medullae oblongatae in variis fubiectis varia, plerumque aequat pollicem feu vnciam; latitudo autem, cuius diuerfitas quoque eft fumma, faepiffime pollicem dimidium fenfim fenfimque decrefcentem. Diuidi poteft 1) in fuperficiem inferiorem feu anteriorem 2) in fuperiorem feu pofteriorem 3) in marginem dextrum 4) in marginem finiftrum 5) in extremitatem fuperiorem et 6) inferiorem, cuius finis plerumque ibi definitur, vbi medulla oblongata in fpinalem tranfit. Superficies inferior eft conuexa et variis eminentiis partim marginem dextrum partim finiftrum occupantibus praedita. Eminentiae diuiduntur in externas, medias et internas, quae funt vel anteriores vel pofteriores. Externae nuncupantur corpora reftiformia *t*) medullae oblongatae, mediae corpora oliuaria *u*) internae anteriores corpora pyramidalia anteriora *v*); internae pofteriores autem corpora pyramidalia pofteriora *w*). Sed notandum hic venit, WINSLOVIVM *x*) eminentias modo recenfitas diuerfis falutaffe nominibus easque, quae VIEVSSENIO dicuntur oliuares nuncupaffe pyramidales et vice verfa. Superficies fuperior eft concaua et cum parte inferiori cerebelli vnita, conftituit ventriculum cerebri quartum, qui verfus extremitatem fuperiorem valuula cerebri magna *z*) obtegitur; verfus inferiorem autem in faccum, quem tunica arachnoidea medullae fpinalis format, finitur. Ventriculus cerebri quartus *a*) per aquaeductum Syluii *b*) cum ventriculo cerebri tertio *c*) coniungitur atque in partem fuperiorem, medium et inferiorem diuiditur. In parte inferiori inuenitur fulcus profundus, calamus fcriptorius dictus *d*) in ventriculum ARANTII *e*) abiens. Inueftitur quoque pia meninge et verfus partem fuperiorem plurimis vafculis, plexum choroideum HALLERI quartum conftituentibus, exornatur.

§. IX.

Praelibatis praelibandis ad ipfius medullae fpinalis defcriptionem nunc progredior. Medulla fpinalis itaque feu cerebrum oblongatum HIPPOCRATIS *f*) et GALENI *g*) eft corpus ex medulla

p) MAYER l. c. p. 20.

q) MAYER l. c. Tab. VIII. F. VIEVSSEN. l. c. Tab. IV. V. EVSTACHII tabul. XVIII. Fig. I. III. IV. V. HVBER. l. c. Fig. II. VESAL. l. c. Fig. IX. X. libr. VII. BIDLOO l. c. Tab. IX. Fig. 1. Tab. X. Fig. 1. ASCH. l. c. Tab. 1. Fig. II.

r) Cel. MAYER *Befchreibung des ganzen menfchlichen Körpers*. Tom. I. p. 299.

s) l. c. p. 20 fqq.

t) MAYER l. c. Tab. VIII.

u) HVBER l. c. Fig. II. MAYER l. c. Fig. II. VIEVSSEN. l. c. Tab. IV. V. XIV. XV.

v) VIEVSSEN. l. c. Tab. IV. V. XIV. XV. MAYER l. c. Tab. VIII. oo.

w) MAYER l. c. Tab. VIII. qq.

x) Traité de la Tête §. 121. 122.

z) MAYER l. c. Tab. VIII. g. g.

a) MAYER l. c. Tab. VII. l.

b) MAYER l. c. Tab. V. r.

c) MAYER l. c. Tab. V. q.

d) MAYER l. c. Tab. VII. p.

e) MAYER l. c. Tab. VII. q.

f) libr. de carnibus Sect. III.

g) de vfu partium libr. XII. Cap. XV.



dulla oblongata productum *h*), quod post transitum per magnum ossis occipitis foramen *i*) annulos vertebrales vel fistulam sacram MORGAGNII ingreditur *k*) et in plures fasciculos nerueos fissum, omnibus partibus adiacentibus et subiacentibus prospicit. Substantia alba seu medullaris exterius sita est; corticalis autem seu cineritia locum interiorem occupat *l*), substantia demum subalbidi coloris modo hic modo illic conspicitur. Diameter medullae spinalis diametro, quam fistula sacra MORGAGNII constituit, longe minor est, eo fortasse consilio, ne medulla spinalis inter varias vertebrarum dorsalium flexiones praecipue ad trunci erectionem, flexionem et rotationem spectantes *m*) laedatur morbisque facile exinde oriundis infestetur, morbi enim plerumque consistunt in compressione medullae spinalis a vi externa, aut etiam a caussa interna, vnde symptomata periculosissima e. g. paralysis, paraplegia, stupor, conuulsiones, putredo et tandem mors consequuntur *n*). Spina bifida incompleta, completa enim raro inuenitur, qua infantes, hydrocephalo interno plerumque laborantes, corripiuntur, hic quoque, quamuis MVRRAY *o*) LE CAT *p*) BERNSTEIN *q*) aliique hac de re iam mentionem fecerint, silentio non est praetereunda. Consistit autem in tumore exiguo, molli atque concolore supra vertebras lumborum locum suum plerumque *r*) occupante ac dehiscentibus earum processibus sensim increscente. Malo huic, quod plerumque mors concomitatur, fluidum aquosum ex cerebro huc delatum, suam dat originem; sed caueas, ne tumorem aperiendo morbum tollere cogites, vt plurimum enim infantes propter collapsum cerebri et exinde oriundam compressionem subinde pereunt. Vtrum medulla spinalis neruis sit adnumeranda an proprium cerebrum longum constituat, dubium adhuc esse videtur, quamuis sint, qui modo hanc modo illam assumant atque defendant sententiam. Litem inter viros eruditione summa conspicuos ortam componere quidem non audeo; interim tamen non possum, quin medullam spinalem cum Cel. MAYERO *s*) et ARNEMANNO *t*) pro summo corporis humani neruo habeam.

§. X.

Medulla haec spinalis a magno ossis occipitis foramine vsque ad secundam lumporum vertebram, vbi in conicam terminatur figuram, tendit. Pars eius superior et inferior latior est et planior, pars media autem angustior et fere cylindrica. Corpusculum conicum, in quod corpus finitur, versus finem valde est acutum et plerumque vnum *u*) vel duo *v*) habet corpuscula rotunda. Ligamentum *w*) ex infimo piae matris apice productum per mediam caudam equinam excurrit, vbi per infimum durae matris apicem elabitur et neruum imparem mentitur, tandem vero in osse coccygis dispersum definit. Diuiditur plerumque medulla spinalis in corpus et caudam equinam, quam diuisionem autem, cum tota medulla spinalis sit congeries funiculorum nerueorum seu cauda equina, assumere nequeo. Qua de caussa totam medullam spinalem tanquam corpus considero eamque diuido 1) in corpus seu partem mediam 2) in extremitatem superiorem et inferiorem seu conicam 3) in superficiem anteriorem et posteriorem 4) in superficiem lateralem dextram et sinistram. Superficies et anterior et posterior magis latiores et planiores sunt, laterales autem magis conuexae. Superficies dextra cum sinistra conuenit, vtrisque enim ligamentum denticulatum adhaeret; superficies anterior autem a posteriori

h) Ill. HALLERI icon. anatom. fasc. I.

i) Cel. BLVMENBACHII *Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschlichen Körpers* pag. 279. §. 222.

k) MAYER l. c. p. 25.

l) Cel. BLVMENBACHII institut. physiolog. pag. 162.

m) Cel. MAYERI *Beschreibung des ganzen menschlichen Körpers* Tom. I. p. 114.

n) Ill. ISENFLAMMII praeceptoris mei nunquam non pie colendi *Versuche einiger praktischen Anmerkungen über die Nerven*. Erlangen 1774. §. 35.

o) Programm. spinae bifidae ex mala ossium conformatione initia. Goettingae 1779. 4

p) Trait. du fluide de Nerfs. Berl. 1765. 8. pag. 52. sqq. Tab. III.

q) *Praktisches Handbuch für Wundärzte nach alphabetischer Ordnung* Tom. II. p. 341.

r) Fit enim interdum, sed admodum raro, vt quoque spina bifida vel ceruicalis vel dorsalis vel Sacralis obseruetur. BERNSTEIN l. c.

s) MAYER l. c. p. 22.

t) *Versuche über die Reproduction der Nerven*. Göttingen.

u) MAYER l. c. Tab. IX. Fig. II.

v) Tab. nostr. I. Fig. 1.

w) HVBER l. c. Fig. II. Tab. nostr. I. Fig. 1.



ſteriori ratione fiſſurae, quae illi ineſt, differt. Hancce fiſſuram x), quae medullam ſpinalem aliqua ex parte in duas partes diuidit, ingreditur productio quaedam piae matris; ſed medullam non intimius penetrat, quam ad eius portionem cineream vsque quandoque vero non tam alte fila immittit z). Superficiebus tandem et anteriori et poſteriori quae vna cum ſuperficiebus lateralibus arcte inter ſe connexis, crenas et anteriores et poſteriores dextras et ſiniſtras conſtituunt, ſulci quaſi, quos arteriae ſpinales ducunt, impreſſi ſunt †). Hiſce momentis addi quoque adhuc poteſt vis reproductoria, quae medullae ſpinali ineſt, et quam Cel. ARNEMANN ſatis ſuperque comprobauit ††). Sed haec hactenus! Tranſeamus nunc ad originem neruorum ſpinalium.

SECTIO III.

DE NERVIS SPINALIBVS.

§. XI.

Hi nerui in eo conueniunt, quod omnes ex protuberantia annulari, vti nerui cerebrales, ſuam trahant originem. Sententiam meam quidem argumentis, quae anatomia nituntur, ſuffulcire vel ad oculum, vt aiunt, demonſtrare nequeo, ſubſtantia enim ita eſt comparata, vt nulla admittat inſtrumenta, interim tamen ratiocinia et experientia rem noſtram optime probare videntur. Quis enim eſt, qui non experientia edoctus ſciat, ſibi, ſi pollex pedis acu tangatur, cum inſtrumento acuto vulnus eſſe inflictum? Numne autem determinare poſſet, quae corporis pars eſſet vulnerata, niſi filamenta neruea a parte vulnerata ad protuberantiam annularem vsque ſeſe extenderent ibique ſenſationis ſedem conſtituerent? Ergo problema meum, vt ſaltem mihi videtur, quandam prae ſe fert probabilitatem! Nonne quoque hac ratione Opiſthotonus, cuius in Nouis Actis Tom. I. p. 16. naturae curioſorum mentio fit, explicari poſſet? Sed redeo ad neruos ſpinales, quorum numerus ad paria triginta ſeſe extendit, ita vt cuilibet ſuperficiei et dextrae et ſiniſtrae nerui adſcribantur triginta. Nomen ſuum debent partim numero ſeu ordini, quo ſe ſequuntur, partim vertebris, quas intercurrunt. Hac ex cauſſa diuiduntur 1) in neruos ceruicales ſeu colli 2) in neruos dorſales ſeu thoracis 3) in neruos lumbares 4) in neruos ſacrales. Neruorum ceruicalium octo paria exiſtunt, neruorum dorſalium duodecim numerantur, neruorum lumbarium quinque paria obſeruantur, et tandem neruorum ſacralium quoque quinque paria inueniuntur a). Illuſtris de HALLER b) vndecim neruorum dorſalium paria tantum aſſumit, ſex autem paria neruorum lumbarium, propterea quod par duodecimum neruorum dorſalium ratione ſtructurae, progreſſus et diſtributionis magis cum neruis lumbaribus, quam cum dorſalibus conuenire videtur; vtrum vero ſententia viri ſumma quidem eruditione conſpicui omnique obſeruantia digniſſimi fundata ſit nec ne, non definio, nec definire audeo. Quamuis autem numerus neruorum ſpinalium certus atque deſtinatus eſſe videtur, tamen magna lis olim exorta fuit atque diſcrepantia inter ſcriptores anatomicos et veteres et recentiores de paribus neruorum dorſalium; WILLISIVS enim par primum neruorum ceruicalium neruis adſcripſit cerebralibus et tantum viginti nouem paria neruorum ſpinalium numerauit; ſed ad hancce litem dirimendam optimum fuerit, diſquirere, quomodo nerui cerebrales differant a ſpinalibus, vt exinde eluceat, quid ſit conſtituendum. Cum autem HVBER c) nec non ill. de ASCH d) differentias neruos cerebrales inter et ſpinales intercedentes, optime conſtituerint, hac re ſuperſedeo meque potius ad reliquam neruorum ſpinalium tractationem conuerto.

§. XII.

x) HVBER. l. c. p. 5.

z) ibid. p. 5.

†) MAYERI *anatomiſche Beſchreibung der Blutgefäſſe des menſchlichen Körpers.* Tab. V. Fig. 1.

††) ARNEMANN *Verſuche über das Gehirn und Rückenmark* Tab. VI.

a) ibid. b) l. c.

c) HVBER. l. c. p. 8. §. VI.

d) ASCH. l. c. p. 37. §. XXVIII.



§. XII.

Priusquam autem neruos fpinales in fpecie tractandos mihi fumo; quaedam proprietates, omnibus neruis fpinalibus competentes, praemittam, eft neceffe. Oriuntur itaque duplici radice, anteriori ex medullae fpinalis fuperficie anteriori, pofteriori ex medullae facie pofteriori. Radix vtraque plurimis gaudet filamentis in funiculos collectis; fafciculi per ligamentum denticulatum a fe inuicem feparati et tunicis fuis cincti, mox conuergentes in foraminibus durae matris iunguntur, dein gangliformem affumunt intumefcentiam, ita tamen, vt radices pofteriores proprie tantum ganglia forment; anteriores vero gangliis absque vlla admixtione adhaereant; intra ganglion autem anteriores et pofteriores coniunguntur, ita vt vel in truncum coeant verum vel plurimis filamentis tantum cohaereant *e*). Radices neruorum ceruicalium breues funt; radices neruorum dorfalium autem eas ceruicalium longitudine fuperant, radices tandem neruorum lumbarium longiores, funt denique neruorum facralium radices longiffimae. Funiculi neruorum ceruicalium recta via exeunt et angulum rectum conftituunt; neruorum dorfalium fuperiorum fafciculi iam a recta via deflectunt et deorfum vergunt; dorfales autem medii et inferiores nerui ad angulum acutum proxime accedunt; lumbares denique et facrales fummam patiuntur deflexionem, angulumque acutiffimum conftituunt. Radices neruorum ceruicalium transuerfae funt, reliquorum autem neruorum radices obliquae. Ganglia neruorum fpinalium valde inter fe differunt ratione magnitudinis. Ganglia a primo vsque ad par octauum ceruicale increfcunt; dorfalia rurfus decrefcunt; lumbaria ad primum facrale vsque iterum increfcunt, reliqua autem graciliora euadunt. Ganglia omnium neruorum fpinalium ramos dimittunt duos, anteriorem, qui in quibusdam fit fuperior et neruum intercoftalem magnum adgreditur, pofteriorem, in quibusdam inferiorem, qui plerumque cum neruis colli, dorfi et lumborum coit.

§. XIII.

A) *Nerui ceruicales.*

Par primum neruorum ceruicalium feu par decimum neruorum cerebri WILLISII, conflatur ex filamentis et anterioribus et pofterioribus dextris et finiftris. Filamenta anteriora mox fub pari nono neruorum cerebri feu hypogloffo et fupra iuxtaque par fecundum neruorum fpinalium ex medullae fpinalis corpore exeunt atque extrorfum vergunt, ita tamen, vt filamenta femper arcte fibi fint appofita. Numerus eorum admodum varius eft; interdum duo, tria, plerumque tamen quatuor, faepe quoque quinque *f*) inueniuntur, non raro feptem *g*) adfunt. Cum pofterioribus, fummis et maximis varietatibus obnoxiis, res non fic fe habet. Plerumque duo vel tria vel quatuor, vel, quod autem rariffime fit, quinque obferuantur filamenta ex medulla fpinali inter par hypogloffum et par fecundum ceruicale emergentia atque ad foramen fuum interuertebrale excurrentia. Priusquam autem foramina fua deftinata tranfeunt vario modo fe habent, de quo autem infra ad defcriptionem nerui acceforii loquar. Filamenta anteriora et pofteriora radiatim conuergunt et quidem anteriora defcendunt; pofteriora autem adfcendunt *h*), ita vt extrorfum vergendo ante ingreffum in foramen interuertebrale fe attingant atque tunicis medullam fpinalem inuoluentibus inueftita, ganglion illud *i*), intra fulcum primae vertebrae *k*) et bafin offis occipitis *l*) fitum, forment. Interdum, praecipue autem in corporibus iunioribus deeffe videtur, reuera autem nunquam deeft, fed fi deeffe videatur, intumefcentia gangliformis valde tenuis tantum atque non fatis confpicua inuenitur *m*). Poft intumefcentiam ibi

e) GÜNTHERI cerebri et neruorum diftributionis expofitio. Duisburgi 1786. p. 68.

f) HVBER l. c.

g) ASCH l. c.

h) ASCH l. c.

i) VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. a. BANG neruorum ceruicalium anatome Hauniae. Fig. 1. N. 1. ASCH l. c.

k) VESALIVS l. c. libr. IV. Cap. XII. p. 534. fqq. INGRASSIAS in commentariis in GALENI librum de offibus Edit. Panormi 1603. fol. Cap. VII. Commentat. III. et. V. p. 165. 167. 169. ASCH l. c.

l) HVBER l. c.

m) HVBER l. c. p. 26. §. XII.



ibi factam gangliformem nerui truncus statim post egressum ex foramine suo interuertebrali in duos ramos anteriorem et posteriorem dispescitur *n*). Ramus anterior minor est posteriori et, vt verbis Cel. ASCHII vtar, transuersim versus anteriora in propria semita ossi insculpta prorepit in latere interiore arteriae, inter hanc et vertebram, iuxta lateralem vertebrae processum paulum descendendo *o*); posterior autem anteriori maior spatium triangulare transit a musculo obliquo superiori, obliquo inferiori rectoque maiori formatum et posteriora versus paululum sursum adscendit *p*). Ramus anterior varios dimittit surculos, musculo recto colli laterali *q*), recto minori antico et recto maiori antico *r*) denique ganglio ceruicali superiori seu magno *s*) prospicientes parque hypoglossum adaugentes: ramus quoque posterior in varios secedit ramos, musculum ceruicis obliquum inferiorem, ramum posteriorem paris secundi neruorum spinalium *t*), rectum maiorem et minorem posticum *u*), musculum denique complexum *v*) obliquum superiorem, colli rectum lateralem et obliquum superiorem *w*) petentes.

§. XIV.

Par secundum componitur ex filamentis et anterioribus et posterioribus, dextris et sinistris. Numerus eorum in eo consistit, vt funiculus anterior nerui dextri nouem gaudeat filamentis; posterior autem octo: funiculus anterior nerui sinistri decem, posterior nouem *x*). Filamentum infimum lateris dextri et sinistri mox ad progressum in duos diuiditur ramulos *z*), quorum alter filamenta paris secundi; alter autem funiculos tertii paris adgreditur *a*). Filamenta haecce ad egressum suum e medulla spinali ita lateraliter sibi adposita sunt, vt lineam rectam fere constituant. Radiatim, quod lectores nostros semper meminisse volumus, conuergendo truncum constituunt et arctissime inter se coniuncta tunicisque suis inuestita foramen suum interuertebrale petunt. Statim post ingressum truncus mutatur et intumescentia gangliformis oritur *b*), quae figuram rotundam, oblongiusculam refert et priori maior est *c*). Vtrum nisus quidam formatiuus *d*) hic latens ganglia producat nec ne, in dubio relinquo. Ex ganglio nunc formato secedunt duo rami, quorum posterior anteriorem magnitudine seu crassitie antecedit. Vtrique partibus adiacentibus prospiciunt. Rami anterioris ramulus adscendens *e*) coniungitur cum ramulo descendente primi ceruicalis, dein cum ganglio nerui intercostalis ceruicali magno *f*) et versus partem inferiorem circa sextam colli vertebram cum pari nono et accessorio WILLISII; ramulus vero descendens cum anteriori tertii ceruicalis g) et musculos rectos capitis et longum colli perreptat *h*). Ramus posterior coit cum ramo posteriori primi paris ceruicalis et ramo anteriori tertii ceruicalis *i*) vnde ramus ad musculum splenium, complexum, trapezium *k*), dein biuentre ceruicis perforato *l*) sub nomine occipitalis magni *m*) musculum occipitalem, galeam aponeuroticam capitis petit et cum tertio ceruicali, nono, recurrente WILLISII et intercostali, portione dura et ramo paris quinti primo sese coniungit *n*).

§. XV.

n) ASCH l. c. p. 41. §. XXXI. Tab. III. Fig. III. γ. Fig. IV. κ. Fig. V. π. BANG l. c. p. 5.

o) ASCH l. c. Tab. III. Fig. III. γ. ε. Fig. IV. κ. μ. Fig. V. π. ρ.

p) ASCH l. c. p. 41. sqq. Tab. III. Fig. III. γ. δ. Fig. IV. κ. λ. Fig. V. π. ε.

q) ASCH l. c. Tab. III. Fig. III. ζ.

r) ibid. Tab. III. Fig. III. θ. κ. λ. Fig. IV. ξ.

s) ibid. Tab. III. Fig. III. μ.

t) ibid. Tab. III. Fig. V. t. o. Fig. IV. XX.

u) ibid. Tab. III. Fig. V. φ. χ. ψ.

v) ibid. ω.

w) ibid. 123.

x) HVBER sex vel septem obseruauit filamenta.

z) Tab. nostra I. Fig. I.

a) WINSLOVII exposit. anatomiq. p. 179. num. 171. HVBER l. c. p. 44. §. XVII. HALLER element. physiolog. Tom. IV. libr. X. Sect. VI. §. 35.

b) VIEVSSEN l. c. Tab. XX. a. BANG l. c. Fig. I. N. II. HVBER l. c. Fig. I. N. 2.

c) HVBER l. c. p. 45. §. XVII.

d) Ill. BLVMENBACH *über den Bildungstrieb und das Zeugungsgeschäfte.* Göttingen 1781.

e) BANG l. c. Fig. I. Num. 13.

f) BANG l. c. Fig. I. α. WINSLOW Exposit. anatomiq. p. 179. sqq. N. 171. 172.

g) BANG l. c. Fig. I. e.

h) GÜNTHERI cerebri et neruorum distributionis expositio. Duisburgi 1786. p. 70.

i) BANG l. c. Fig. I. Num. 17.

k) BANG l. c. Fig. I. Num. 20. GÜNTHER l. c. p. 70.

l) BANG l. c. Fig. I. 18. GÜNTHER l. c. p. 70.

m) BANG l. c. Fig. I. 18.

n) BANG l. c. Fig. I. 21. 26. GÜNTHER l. c. p. 70.

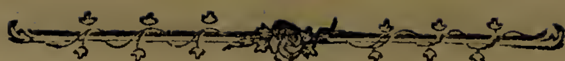


§. XV.

Numerus filamentorum, ex quibus par tertium antrorſum et retrorſum componitur, in eo conſiſtit, vt funiculus anterior nerui dextri ex octo conſletur; poſterior ex decem: funiculus autem anterior nerui ſiniſtri ex ſeptem; poſterior vero ex octo *o*). Filamentum infimum mox ad egreſſum ex medulla ſpinali in duo ſecedit filamenta valde exigua, quorum alterum cum filamento primo ſeu ſupremo paris quarti coit; alterum autem vna cum reliquis paris tertii filamentis duram tranſit meningem et ſuum petit foramen *p*). Cum hic facile fieri queat, vt filamenta haecce cum iis neruo acceſſorio propriis confundantur, cum HVBERO *q*) in arte anatomica tyrones oro rogoque, vt huic rei animum probe intendant, ne ſibi imponant. Caeterum filamenta modo ſupra commemorato truncum formant communem, qui, vt modo dixi, foramen ſuum petit interuertebrale, vbi in ganglion oblongiuſculum degenerat *r*). Rami, quos hocce dimittit ganglion diuiduntur in ramum anteriorem et poſteriorem. Anterior varios exhibet ramulos. Primus *s*) cum neruo intercoſtali aſſociatur *t*); ſecundus *u*) mox infra *v*) rami anterioris ſecundi paris anaſtomoſin cum ramulo deſcendente noni paris arcum conſtituit acutum, ex quo rami *w*) laryngem petentes oriuntur; tertius *x*) denique cum ramo quarti paris *z*) coniunctus in muſculum trapezium, ſplenium et complexum diſtribuitur. Ex hoc et ramulo, qui a ſecundi paris anteriori *a*) ortus huic additur, enaſcitur demum neruus occipitalis paruus *b*), qui ramulo ab eiusdem huius paris *c*) ramo poſteriori auctus, ramulum dimittit, qui deorſum vergendo *d*) cum neruo paris octaui acceſſorio *e*) nec non occipitali magno *f*) coit et ramulum *g*) cum paris quarti *h*) ramo anteriori communicantem dimittit. Praeter haſce ramificationes neruus quoque noſter adhuc diuiditur in neruum auricularem principalem *i*) et ſuperficialem colli *k*). Neruus auricularis principalis ſeu magnus poſterior ſecedit in ramos duos anteriorem *l*) ſcilicet et poſteriorem *m*). Anterior mox rurſus dehiſcit in ramum anteriorem *n*), medium *o*) et poſteriorem *p*). Ramus anterior dimittit primum ſurculum anaſtomoticum cum medio colli ſuperficiali *q*), deinde ramum *r*), qui cum auriculari portionis durae nerui acuſtici anteriori coit, tunc ſurculum *s*), qui helici auris eiusque cauo proſpicit, denique filum *t*), quod in partem helicis poſteriorem diſtribuitur. Ramus medius partes auri proxime adiacentes perreptat; poſterior autem cum auriculari portionis durae nerui auditorii poſteriori communicat *u*). Poſterior ramus ſuperiori, poſterioribus et anteriori auriculae muſculo proſpicit. Neruus ſuperficialis colli mox poſt ramuli ab anteriori auricularis principalis acceſſum in duos diſtribuitur ramos ſuperiorem et inferiorem. Superior tres dimittit ramulos. Primus *v*) cum ſuperiori colli ſuperficiali, ſecundus autem cum ſuperficiali infimo *w*) coit, tertius denique *x*) in glandulas et panniculum colli adipoſum diſtribuitur. Ramus inferior *z*) nunc cum medio ſuperficiali *a*) anaſtomoſin init, nunc muſculo platismamyoidi proſpicit et ramulos *b*) integumenta ſubrepentes exhibet et ſuperficiales *c*) et profundiores *d*), qui muſculo complexo, ſplenio, multifido et transuerſis vertebrarum muſculis prouident.

C 2 §. XVI.

o) HVBER filamentorum poſticorum plerumque nouem vel decem, anticorum fere totidem; ſed voluminis minoris obſeruauit.
p) Tab. noſtra I. Fig. 1.
q) l. c. p. 46. §. XVIII.
r) VIEVSSEN l. c. Tab. XXIV. l. a. BANG l. c. Fig. 1. num. III. HVBER l. c. Fig. 1. num. 3.
s) BANG l. c. Fig. 1. 22.
t) ibid. A. *u*) ibid. 23.
v) ibid. c. *w*) ibid. 24.
x) ibid. 25. *z*) ibid. h.
a) ibid. 15. *b*) ibid. 26.
c) ibid. f. *d*) ibid. 28.
e) ibid. E. *f*) ibid. 30.
g) ibid. 29. *h*) ibid. g.
i) ibid. 30. *k*) ibid. 40.
l) ibid. 31. *m*) ibid. 38.
n) ibid. 32. *o*) ibid. 37.
p) ibid. 38. *q*) ibid. 33.
r) ibid. 34. *s*) ibid. 35.
t) ibid. 36. *u*) ibid. E.
v) ibid. Z. *w*) ibid. 45.
x) ibid. 44. *z*) ibid. 45.
a) ibid. 41. *b*) ibid. 46.
c) ibid. 47. *d*) ibid. 48.



§. XVI.

Par quartum ratione filamentorum feriei eandem habet rationem cum prioribus; refpectu autem numeri filamentorum inter fe differt. Funiculus anterior nerui dextri octo gaudet filamentis; pofterior decem; anterior finiftri feptem; pofterior nouem. Craffities filamentorum iam aliqua ex parte decrefcere incipit et Ganglion aliam induit formam atque figuram fcilicet rotundiorem *e*). Ramus anterior, quem Ganglion dimittit, mox poftquam cum fympathico magno coiuit *f*) et anaftomofin cum ramo tertii anteriore *g*) iniiuit, neruum diaphragmaticum feu phrenicum *h*) producit, qui in feptum transuerfum diftributus cum fympathico magno plexibusque abdominalibus varias conftituit communicationes. Nunc ramus paris noftri quarti anterior in ramulum pofteriorem *i*), medium *k*) et anteriorem *l*) fecedit. Pofterior denuo dehifcit in ramum fupra *m*) et infra fpinalem *n*); medius fatifcit in plures ramulos *o*) partim humerum, partim fuperiores thoracis partes et clauiculam adgredientes *p*). Anterior exhibet ramulum clauicularem medium *q*), anteriorem *r*) et anaftomoticum *s*) cum ramo quinti paris anteriori *t*). Ramus pofterior paris quarti ramum emittit, qui poft communicationem *u*) cum neruo tertii paris anteriori *v*) in ramum fuperficialem *w*) et profundum *x*) fecedit.

§. XVII.

Par quintum cum prioribus quoad ortum, egreffum, directionem, modum coniunctionis filamentorum, tranfitum et denique gangliorum conftructionem *z*) prorfus conuenit; ratione filamentorum autem, quae funiculos neruorum conftituunt, ab illis differt. Funiculus enim anterior nerui dextri ex feptem conflatur filamentis, pofterior autem decem; anterior finiftri octo; pofterior vero nouem habet *a*). Rami, quos Ganglion emittit, diuiduntur in ramum anteriorem et pofteriorem. Ramus anterior duo emittit filamenta, quorum alterum *b*) cum neruo intercoftali, alterum *c*) autem cum ramo quarti paris *d*) anteriori coit. Rami truncus deinde vlterius progreditur et cum fexto et feptimo pari neruorum ceruicalium coniunctus, neruum thoracicum maiorem *e*) conftituit atque mufculo fcaleno, rhomboideo et trapezio profpicit nec non nouo a pari fexto ramulo auctus fuprafcapularem producit *f*). Intrat quoque inferius ganglii ceruicalis fuperioris tuber eiusque nec non nerui phrenici volumen auget *g*). Eum in finem fub mufculo intertransuerfario anteriori proceffibus transuerfis quartae quintaeque vertebrae interpofito emergit et inter capitis mufculum rectum internum maiorem et longum colli ad ganglion decurrit *h*). Ramus pofterior in duos fecedit ramulos fupra *i*) fcilicet et inframultifidum *k*) fpinae et ganglio fupra commemorato varios largitur furculos *l*).

§. XVIII.

Par fextum easdem cum prioribus habet qualitates exceptis filamentis, quorum numerus in eo confiftit, vt funiculus nerui dextri anterior ex tribus conftet; pofterior autem ex quatuor: anterior finiftri ex feptem; pofterior vero ex nouem. Ganglion *m*), quod locum fuum inter vertebram quintam et fextam occupat, duos in ramos fecedit, anteriorem fcilicet et pofterio-

e) VIEVSSEN l. c. Tab. XXIV. a HVBER l. c. Fig. 4. BANG l. c. Fig. 1. Num. IV.

f) NEVBAVER defcriptio anatomica neruorum cardiacorum. Tab. II. Fig. 1. BANG l. c. Fig. 1. 49.

g) ibid. e.

h) VIEVSSEN l. c. Tab. XXIII. 58. 97. Tab. XXIV. VESAL. l. c. Tom. II. p. 373. Fig. III. l. n. n. EVSTACHII Tabul. XVIII. Fig. II. BANG l. c. Fig. 1. 50. NEVBAVER l. c.

i) BANG l. c. Fig. 1. 51.

k) ibid. 54. *l*) ibid. 57. *m*) ibid. 52.

n) ibid. 53. *o*) ibid. 55. *p*) ibid. 56.

q) ibid. 58. *r*) ibid. 59. *s*) ibid. 60.

t) ibid. i. *u*) ibid. 61. *v*) ibid. e.

w) ibid. 62. *x*) ibid. 63.

z) VIEVSSEN l. c. Tab. XXIV. a. HVBER l. c. Fig. 1. 5. BANG l. c. Fig. 1. Num. V.

a) HVBER plerumque nouem vel decem obferuauit.

b) BANG l. c. 64. *c*) BANG l. c. Fig. 1. 65.

d) BANG l. c. Fig. 1. g.

e) ibid. 67. *f*) ibid. 70.

g) NEVBAVER l. c. Tab. II. Fig. 1. Num. 59. 63.

h) NEVBAVER l. c. Tab. II. Fig. 1. Num. 172.

i) BANG l. c. Fig. 1. 71.

k) ibid. 72.

l) NEVBAVER l. c. p. 61. §. XI.

m) VIEVSSEN l. c. Tab. XXIV. a. HVBER l. c. Fig. 1. 6. BANG l. c. Fig. 1. Num. VI.

ſteriorem *n*). Anterior *o*) detrudit ramulum *p*), qui poſt coniunctionem cum neruo intercoſtali *q*) ramum cum quinto et ſeptimo pari coeuntem *r*) emittit et mammis, muſculo pectorali maiori, ſubclauio et ſubſcapulari prouidet *s*). Praeter hoſce ramos dimittit quoque ſurculum *t*) qui cum ſeptimi paris *u*) ramulo deorſum vergente coniunctus et ramo anaſtomotico quinti paris auctus, ramum exhibet *v*), cum ramulo ſeptimi paris coeuntem. Neruus thoracicus minor *w*), qui exinde enaſcitur integumenta communia perreptat et in muſculum ſcalenum ſurculos diſtribuit *x*). Ramus poſterior ramulos ſpargit ad muſculum ſacro - lumbalem, ſemiſpinalem colli ſeu ceruicis multifidum ſpinae, ſcalenum poſticum et intertransuerſarium colli poſteriorem migrantes.

§. XIX.

Par ſeptimum, a prioribus plane non diuerſum, cuius funiculi neruei et anteriores et poſteriores ex quatuor plerumque componuntur filamentis, poſt coniunctionem filamentorum et intumeſcentiam in Ganglion *z*) in ſuos ramos ſecedit duos, ſuperiorem nempe et inferiorem. Ramus ſuperior, ſurculum *a*), qui ganglion ceruicale infimum rariori tamen in caſu adgreditur *b*) emittit et ramulum *c*) neruo thoracico maiori conſtituendo inſeruientem non ſolum exhibet; ſed etiam cum pari ſexto communicantes ſurculos diffundit *d*). Ramus inferior ramulos ſpargit muſculis pectoralibus et maiori et minori, ſerrato antico maiori et ſubſcapulari proſpicientes. Par octauum ratione filamentorum, quae funiculos et anteriores et poſteriores componunt, cum pari ſeptimo conuenit. Ramus anterior, qui ex ganglio, quod filamenta formant, oritur mox poſt originem ſuam cum ganglio ceruicali infimo communicationem init et nouum detrudit ſurculum *e*), qui ramum primi paris dorſalis anteriorem *f*) nec non par ceruicale ſeptimum petit; ramus autem poſterior in muſculos diſtribuitur profundos.

§. XX.

B) *Nerui dorſales.*

Paris primi neruorum dorſalium filamenta et antica et poſtica *g*) deſcendendo conuergunt neruique truncum conſtituunt, qui poſt tranſitum per vertebram primam et ſecundam thoracis, tunicis ſuis inueſtitus, intra foramen interuertebrale intumeſcit et ganglion rotundum non adeo magnum inſequentibus tamen dorſalibus paulo craſſius format *h*). Ganglion hocce, quale per omnes neruos dorſales quoque inuenitur, duos emittit ramos, anteriorem ſcilicet et poſteriorem. Ex anteriori ſemper oritur primum ramus anaſtomoticus duplex cum neruo intercoſtali *i*), deinde ramus coſtalis vel intercoſtalis proprius, qui ramum et muſculos intercoſtales et telam celluloſam petentem dimittit *k*); poſterior autem ſurculos dat, qui non ſolum muſculis dorſalibus et cuti proſpiciunt, ſed etiam cum pari neruorum ceruicalium octauo nec non neruis axillaribus anaſtomoſin ineunt *l*). Quamuis autem quinti, ſexti, ſeptimi et octaui paris neruorum ceruicis et paris primi neruorum dorſi eorumque diſtributionis aliqua ex parte iam mentionem fecerim, reſtat tamen, vt quoque reliquarum horum neruorum ramificationum, quarum ope *plexum brachialem* conſtituunt, memor ſim. Nerui itaque huncce plexum modo commemoratum formantes ſequenti ordine ſeſe excipiunt. Par ſeptimum, praecipue autem par quintum et ſextum neruo muſculo - cutaneo externo ſuam exhibent originem *m*), qui exteriorem ſeu

n) GÜNTHER l.c. p.52. *o*) GÜNTHER l.c.
p) BANG l.c. 73.
q) BANG l.c. Fig. I. A.
r) ibid. 74. *s*) GÜNTHER l.c. *t*) ibid. 75.
u) ibid. 84. *v*) ibid. 76. *w*) ibid. 77. *x*) ibid. 79.
z) VIEVSSEN l.c. Tab. XXIV. a. HVBER l.c. 7. BANG l.c. Num. VII.
a) BANG l.c. β.
b) NEVBAVER l.c. p. 125.
c) BANG l.c. 81.
d) BANG l.c. Fig. I. 82. 83. 84.
e) BANG l.c. 87. *f*) ibid. 88.
g) filamentorum numerus plerumque in quinque vel ſex conſiſtit.
h) VIEVSSEN l.c. Tab. XXVII. d. HVBER l. c. r. c.
i) GÜNTHER Cerebri et neruorum diſtributionis expoſitio. Duisburgi 1786. p. 80.
k) GÜNTHER l.c. p. 80.
l) GÜNTHER l.c.
m) KLINT commentatio anatomica de neruis brachii, Goettingae 1784. praefat.



feu radialem totius brachii aeque quam manus regionem petit et perforato mufculo coraco-brachiali tactisque mufculis, bicipite, brachiali interno et fupinatore longo, verfus cutem partis brachii radialis decurrit et in dorfo manus finitur *n*). Par quintum, fextum et feptimum nec non par primum neruorum dorfalium, neruum producunt medianum *o*), qui ex ramo mere fubcutaneo et ramo fuperficiali mediani conflatus, vsque ad pronatorem teretem nulli obnoxius eft ramificationi *p*). Hic autem et quidem ante ingreffum fuum in plicam cubiti duos vel tres ramos dimittit conftantes adeo, vt femper brachiali externo feu capiti tertio et infimo extenforis cubiti nec non pronatori tereti atque cuti profpiciant *q*). Truncus, qui vlterius nunc progreditur, denuo fecedit 1) in ramum minorem 2) in ramum maiorem 3) ramulos plures valde exiguos et denique 4) in ramum interoffeum *r*). Continuatus, qui iam oculis noftris perfpici poteft mediani truncus, furculum minorem et maiorem feu ramum cutaneum longum MARTINI *s*) dimittit, qui pofterior etiam in tendinem flexoris radialis, ligamentum carpi et cutem diftribuitur *t*). Truncus tandem vel fupra vel infra ligamentum carpi duos detrudit ramos, digitorum latera demum petentes.

§. XXI.

Par quintum, fextum, feptimum nec non octauum neruorum ceruicalium vt et par primum neruorum dorfalium neruum radialem atque axillarem generant *u*). Nerui radialis truncus varias fubit diuifiones. A natura enim mox diuiditur 1) in ramum primum feu fubcutaneum internum *v*) 2) in ramum fecundum *w*) foli capiti longiori mufculi anconaei impertitum 3) in ramum tertium *x*), qui per anconaeum fecundum diftribuitur 4) in ramum quartum *z*), qui caput tricipitis fecundum petit 5) in ramum quintum *a*), qui per duo inferiora tricipitis feu extenforis cubiti capita diftribuitur 6) in ramum fextum et feptimum feu fubcutaneum externum ex radiali *b*) 7) in ramum octauum *c*) qui radiali interno impertitur et furculos ad fupinatores migrantes fpargit 8) in ramum nonum fuperficialem et decimum profundum *d*); fuperficialis fecedit in ramum volarem *e*) et dorfalem *f*) et dorfalis iterum dehifcit in ramos duos, multifidum *g*) fcilicet et bifidum *h*); profundus autem largitur neruum interoffeum *i*) et ramum mufcularem *k*), qui poft diftributionem multorum filamentorum vlnarem carpi partem demum petit. Axillaris feu articularis feu ramus radialis primarius ftatim ab ortu primum furculum *l*) ad vafa et glandulas dimittit axillares, mox fecundum ramum maiorem *m*) emittit teretem minorem, maiorem et latiffimum dorfi perreptantem. Tandem truncus ipfe duos exhibet ramos. Minor ex ordine tertius feu cutaneus humeri externus *n*) per teretem minorem, deltoideum nec non per cutem diftribuitur; maior autem mufculum deltoideum ingreditur ibique finitur *o*).

§. XXII.

Neruus cubitalis cum binis neruis mufculo-cutaneis internis, minori vel vlnari et maiori vel medio maxima ex parte componitur ex pari octauo neruorum ceruicalium et primo neruorum dorfalium *p*). Hunc inde formatum truncum nerueum ingreditur radix altera in plerisque cadaueribus, vt Cel. KLINT obferuauit, a feptimo neruorum ceruicalium pare, cuius maxima pars in medianum confumitur *q*). Nerui cubitalis truncus, cui neruus radialis conftantem et fatis infignem ramum largitur anaftomoticum *r*), varias efficit ramificationes et quidem

n) KLINT l. c. pag. 5. fqq.
o) KLINT l. c. Praefat.
p) KLINT l. c. p. 12. fqq.
q) KLINT l. c.
r) KLINT l. c. Tab. adiect. 16. 17. fqq.
s) Cel. MARTINVS de neruis corporis humani Tom. II. p. 213.
t) KLINT l. c.
u) KLINT. l. c. praefat. Tabul. adiect. 2. 3.

v) ibidem pag. 29. fqq.
w) ibid. l. c. *x*) ibid. l. c. *z*) ibid. l. c.
a) ibid. l. c. *b*) ibid. l. c. *c*) ibid. l. c.
d) ibid. pag. 30. fqq.
e) ibid. l. c. *f*) ibid. l. c. *g*) ibid. l. c.
h) ibid. l. c. *i*) ibid. l. c. *k*) ibid. l. c.
l) ibid. l. c. *m*) ibid. l. c. *n*) ibid. l. c.
o) ibid. l. c. *p*) ibid. l. c. *q*) KLINT l. c.
r) KLINT l. c. p. 42. §. XXI.

dem dimittit 1) ramum primum feu fubcutaneum ex cubitali Ill. WRISBERGII s) 2) ramum fecundum, qui carnes vlnaris flexoris feu interni tranfit t) et 3) ramum tertium, qui flexorem profundum adgreditur u), denique ramum quartum v) reliquis magnitudine non cedentem vv). Circa iuncturam cubiti atque manus truncus denuo abit in ramum dorfalem et volarem w) feu anteriorem et pofteriorem. Ramus dorfalis tres emittit ramulos, minorem fcilicet feu ramum carpeum x), maximum feu verum neruum dorfalem manus z), qui iterum in duos ramos fatifcit, quorum vnusquisque in duos difpefcitur ramulos digitum annularem et minimum feu auricularem petentes a) et denique ramum fuperioribus paulo minorem b). Ramus pofterior feu volaris tranfit interdum in ramum fublimem c) et profundum d); cum autem haecce diuifio non conftans fit; diftributio in ramum mufcularem et minimum, fextum neruum digitalem, ramum cutaneum, ramum communicantem cum neruo digitali quarto et mediano, neruum digitalem quintum et tandem ramum profundum proprie fic dictum, cuius defcriptionem ingenuam Cel. KLINT nobis exhibuit e), erat proferenda atque afferuanda f). Nerui mufculo cutanei interni minoris vel vlnaris truncus g) dehifcit in ramum minorem feu pofteriorem h), in ramum maiorem feu potius anteriorem i), quorum diftributionem Cel. KLINT concinne defcripfit k); truncus nerui mufculo-cutanei interni maioris feu medii l) autem detrudit primum ramum fubcutaneum primum m), deinde ramum mere quoque fubcutaneum fecundum n), tunc ramum tertium o) feu cutaneo-vlnarem WRISBERGII p) et denique quartum cutaneum palmarem WRISBERGII q). Neruus cutaneo-vlnaris ramulum maiorem et minorem fpargit, partim mufculis profpicientes, partim cum neruis anaftomofes ineuntes r); cutaneus palmaris autem ramum exhibet magis palmarem et ramum magis vlnarem, qui pofterior iterum ramum priorem et pofteriorem conftituit t). Sed haec hactenus! Redeamus potius in viam et reliqua neruorum dorfalium paria confideremus.

§. XXIII.

Omnes reliqui nerui dorfales a pari fecundo vsque ad par duodecimum quamuis omnibus in rebus fibi fint fimillimi; in eo tamen a fuperioribus differunt, quod prioribus fimpliciori gaudeant ftructura u). Horum neruorum filamenta prioribus aliqua ex parte graciliora v), quorum numerus in eo confiftit, vt tria vel quatuor w) fafciculum feu chordulam conftituant x), ex protuberantia annulari fuam trahunt originem et, dum defcendendo ex fuperficiebus et anteriori et pofteriori dextrorfum et finiftrorfum prodeunt, deorfum vergunt z). Filamenta haecce, arcte inter fe coniuncta a) femper ad exitum fuum ex medulla fpinali fpatium vel maius vel minus inter filamenta fuperiora et inferiora relinquunt b) defcendendoque extrorfum vergunt c) ita tamen, vt duram meningem modo altius modo interius fubeundo d) foramina

D 2 fua

s) KLINT l. c. p. 43.
t) KLINT l. c. p. 43.
u) KLINT l. c.
v) WINSLOW expofit. anatomiq. III. p. 278. §. 234. KLINT l. c. p. 43. §. XXI.
vv) KLINT l. c.
w) KLINT l. c. p. 44. §. XXII.
x) KLINT l. c. §. XXIII.
z) KLINT l. c. p. 45.
a) KLINT l. c. p. 45.
b) KLINT l. c. p. 45.
c) KLINT l. c. §. XXIV.
d) ibid. l. c.
e) KLINT l. c. §. XXV.
f) KLINT l. c. §. XXIV.
g) KLINT Tabul. Num. 1. 8.
h) KLINT Tabul. 9.
i) ibid. Num. 10. k) KLINT l. c. §. XVIII. fqq.
l) KLINT Tabul. 6. 20. 21. 22. 23. 24. 25. cet.
m) KLINT l. c. §. XXVII. Tab. lit. bb.
n) ibid. l. c. o) ibid. l. c. p) ibid. l. c.
q) ibid. l. c. §. XXIX.
r) KLINT l. c. §. XXVIII. p. 54.
t) ibid. l. c. p. 56. §. XXX.
u) HVBER l. c. p. 52. §. XXII. MAYER l. c. p. 31.
v) HVBER l. c. p. 52. §. XXII.
w) Cl. HVBER femper bina vel terna obferuauit.
x) HVBER l. c. z) HVBER l. c.
a) HVBER l. c. Fig. II. Tab. noftra I. Fig. I. VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. Fig. II. EVSTACHII Tab. XVII.
b) Tab. noftr. I. Fig. I. HVBER l. c. Fig. II. VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. Fig. II. EVSTACHII Tab. XVII. Fig. II.
c) Tab. noftr. I. Fig. I. HVBER l. c. Fig. II. VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. Fig. II. BIDLOO l. c. Tab. X. Fig. I.
d) HVBER l. c. p. 52. §. XX.



fua interuertebralia petant, ibique ganglia fuperioribus tenuiora *e*) forment. Rami, quos edunt ganglia, in anteriores et pofteriores diuiduntur omnesque quoad maximam partem vnam eandemque fubeunt diftributionem *f*) et ratione ftructurae magnitudinisque *g*) fibi funt fimillimi; interim tamen nerui thoracem petentes minores funt, cum rami ad tractum coftarum excurrentes tenuioribus tantum mufculis inferantur *h*). Horum ramorum diuifio in eo confiftit, vt ramuli furculos ad mufculos intercoftales, ferratos maiores et ferratos pofticos fuperiores dimittant et ceruicalibus defcendentibus, triangulari fterni, mediaftino anteriori et longiffimo dorfi ramulos vel maiores vel minores exhibeant *i*) nec non integumentis infimam thoracis partem occupantibus et partibus abdominis continentibus profpiciant mufculumque facro-lumbarem perreptent *k*) ramulosque emittant, qui appendicibus diaphragmaticis, lumbaribus, quadrato lumborum et iliaco interno demum impenduntur *l*).

§. XXIV.

C) *Nerui lumbares.*

Eadem, quae prioribus competit origo, quoque hifce, de quibus nunc nobis erit fermo, adfcribi debet; Filamenta, ex quibus conflantur, admodum variant. Anticorum funt vel duo, vel tria, vel quatuor; pofticorum autem vel tria, vel quatuor, vel quinque, vel fex *m*). Interftitia, quae haecce filamenta in parte fuperiori et media medullae fpinalis conftituebant, hic euanefcunt et tam arcte fibi funt adpofita, vt alterum attingat alterum, praefertim circa fuperficiem medullae fpinalis anteriorem *n*), vbi in media corporis parte fere communicant *o*). Cl. HVBERI figura fecunda *p*), quae faciem medullae fpinalis pofteriorem fecundum figurarum, quam adiecit, explicationem, repraefentare debet, hocce exhibet phaenomenon; cum autem in facie pofteriori nunquam *q*), femper vero in facie anteriori id obferuare, mihi contigerit, temperare vix mihi poffum, quin credam, vel fummam, de qua autem vir celeberrimus in explicatione tabulae, nullam fecit mentionem, interdum locum habere variationem, vel pictorem infcio HVBERO anteriorem loco pofterioris faciei depingendam curaffe. Hac re igitur commotus hancce medullae fpinalis partem a facie anteriori denuo depingendam atque cum lectoribus meis beneuolis communicandam putaui *r*). Sed redeo ad noftra filamenta neruea, quae ad egreffum fuum ex medulla fpinali defcendendo angulum valde acutum *s*) conftituunt atque poft coniunctionem funiculorum et anteriorum et pofteriorum inter fe extrorfum vergendo duram meningem tranfeunt, foramina fua interuertebralia petentes. Simulac autem haecce attigerint, intra caua, quae vertebrae fpinae dorfi conftituunt, in ganglia fua prioribus paulo grandiora *t*) intumefcunt variasque tunc patiuntur, ramificationes, quae in genere in eo confiftunt, vt nerui lumbares cum intercoftali coniunctionem ineant et finguli cum fuperiori et inferiori communicent *u*). Sed quilibet neruus ratione diuaricationis fuae feorfim nobis eft confiderandus. Truncus itaque nerui lumbaris primi fecedit in quatuor ramos, quorum primus feu fpermaticus externus mufculum pfoam tranfit, vaforum fpermaticorum tractum petit, veficae vrinariae furculos largitur et tandem ante annulum abdominalem in duos abit ramos, inguinalem fcilicet internum et externum feu cutaneum anteriorem femoris *v*). Secundus ad iliacum internum

e) VIEVSSEN. l. c. Tab. XXVII. d. d. d. d. cet. HVBER l. c. Fig. I. c. c. c. c. cet. Tab. noftr. I. Fig. II. G.

f) GÜNTHER l. c.

g) MAYER l. c. pag. 31.

h) LVDWIGII obferuationes nonnullae de plexibus neruorum abdominalium atque neruo intercoftali duplici. Lipfiae 1772.

i) GÜNTHER l. c. VIEVSSEN. l. c. Tab. XXVII. cc. cet. f. f. cet.

k) VIEVSSEN. l. c. Tab. XXVII. g. g. cet. h. GÜNTHER l. c. SCHAARSCHMIDTS *neurologifche Tabellen* p. 76. fqq.

l) GÜNTHER l. c. *m*) HVBER l. c. p. 53. fqq.

n) Tabul. noftra I. Fig. III. VIEVSSEN l. c. Tab. XX. Fig. III.

o) Tab. noftr. I. Fig. III.

p) HVBER l. c.

q) VIEVSSEN. l. c. Tab. XX. Fig. II. Tab. XXI. a. a. a. EVSTACHII Tab. XVII. Fig. II. Tab. noftr. I. Fig. I.

r) Tab. noftra I. Fig. III.

s) HVBER l. c. MAYER l. c.

t) VIEVSSEN. l. c. Tab. XXVIII. aaaa. cet. HVBER l. c. Fig. I. cc. cet. Tab. noftr. I. Fig. II.

u) GÜNTHER l. c. p. 81.

v) GÜNTHER l. c. p. 81.



ternum et cutem anteriorem et inferiorem migrat abdominis *w*); tertius inter mufculum transuerfum et oblique adfcendentem tranfit eiusque aponeurofin permeat et poftquam varios dimifit furculos, in neruum abit inguinalem *x*); quartus denique capiti communi facro - lumbaris et longiffimi dorfi profpicit inque nates tandem diftribuitur *z*).

§. XXV.

Neruus lumbaris fecundus ramulos ad mufculos abdominales, fcrotum, cutim femoris anteriorem, mufculum transuerfum et fafciam denique latam dimittit *a*); tertius autem quartus et quintus ramos mufculis lumborum pofterioribus profpicientes detrudunt *b*). Praeter hafce, quas modo commemoraui ramificationes, par primum, fecundum, tertium et quartum, neruorum lumbarium quoque alias fubit diftributiones, neruo crurali *c*) conftituendo inferuientes. Hicce neruus, quem Ill. de HALLER *d*) femoralem magnum feu anteriorem appellat, ex duobus componitur truncis maioribus, quorum alterum neruus lumbaris primus, qui cum fecundo fub angulo acutiffimo ramulo communicante fefe coniungit atque ramum interiorem feu minorem et exteriorem feu maiorem emittit, format *e*); alterum autem neruus lumbaris quartus *f*) nec non furculus tertii *g*) interdum quoque quinti *h*) vt et cruralis acceflorius *i*), qui plerumque ex trunco lumbaris tertii oritur, conftituit. Ante ingreffum fuum in femur ipfum duos plerumque fpargit furculos mufculum iliacum internum petentes, quorum fuperior ramulum exhibet *k*); inferior autem mufculum ipfum perreptat *l*). Truncus, qui nunc vlterius progreditur et truncum continuatum conftituit, abit 1) in neruum mufculi fartorii breuem *m*) et longum *n*) 2) cutaneum medium *o*) anteriorem *p*) et internum *q*) 3) in neruum mufculi liuidi feu pectinei *r*) 4) in neruum recti femoris *s*) 5) neruum breuem mufculi crurei *t*) et vafti externi *u*) 6) in neruum mufculi vafti externi longum *v*) 7) in neruum longum mufculi crurei *w*) 8) in neruum breuem mufculi vafti interni *x*) 9) in neruum mufculi vafti interni longum *z*) 10) in neruum faphenum *a*), qui denuo in nouemdecim ramos *b*) fecedit, quorum recenfioni autem immorari nequeo, fed lectores ad differtationem ipfam exacte elaboratam remitto meque potius ad originem et diftributionem nerui obturatorii conuerto. Hicce neruus *c*), qui fuam debet originem vel pari fecundo, tertio et quarto vel primo ac fecundo vel tertio ac quarto *d*), ex duobus conflatur truncis, quorum primum feu maiorem paris fecundi et tertii rami *e*) conftituunt; fecundum autem feu minorem ramus nerui lumbalis quarti *f*) format. Truncus inde formatus mox, poftquam ramulos mufculo obturatori interno et externo profpicientes, emifit, ad femur in ramum anteriorem *g*) et pofteriorem, varios iterum furculos fpargentes, diftribuitur. Anterior plerumque 1) ramum ad mufculum adductorem breuem ALBINI dimittit; fed Cel. STYX tres vidit ramulos fcilicet ramum exteriorem *h*), medium *i*) et interiorem *k*). 2) Ramum exhibet ad mufculum gracilem migrantem *l*) 3) ramum, qui mufculo adductori longo prouidet *m*). Doleo, quod Cel. STYX huncce ramum non depingendum curauit. Sed hifce abfolutis reftat quoque, vt adhuc pauca quaedam de neruo cutaneo externo *n*) addam. Neruus hicce cutaneus praecipue lateri externo femoris profpicit inque varios dehifcit

w) GÜNTHER l.c. *x*) ibid. l.c.
z) ibid. l.c. *a*) ibid. l.c.
b) ibid. l.c.
c) Cel. STYX defcriptio anatomica nerui cruralis et obturatorii. Ien. 1784. Tab. I. 1. 1.
d) de partibus Corpor. human. fabr. Tom. VIII. pag. 400.
e) Cl. STYX l.c. p. 7. fq. §. II.
f) STYX l.c. Cl. IOERDENS defcriptio nerui ifchiadici iconibus illuftrata. Erlangae 1788. Tab. I. γ.
g) STYX l.c. IOERDENS l.c. Tab. I. α.
h) STYX l.c. *i*) STYX l.c.
k) STYX l.c. *l*) STYX l.c.
m) STYX Tab. I. No. 5.
n) Tab. I. No. 9. *o*) ibid. 18.
p) ibid. 45. *q*) ibid. 47.
r) ibid. 78. *s*) ibid. 81. *t*) ibid. 89.
u) ibid. 91. *v*) ibid. 98. *w*) ibid. 103.
x) ibid. 108. *z*) ibid. 112. *a*) ibid. 119.
b) ibid. 120. 125. 143. 146. 155. 156. 157. 158. 160. cet.
c) Cel. IOERDENS l.c. Tab. I. ε.
d) Cel. STYX l.c. p. 23. §. XVII.
e) IOERDENS l.c. Tab. I. β.
f) ibid. l.c. δ.
g) STYX l.c. Tab. I. 183.
h) ibid. 184. *i*) ibid. 185.
k) ibid. 186. *l*) ibid. 187.
m) ibid. 194. *n*) ibid. 199.



hiſcit ramos, vt: 1) in primum ſeu anteriorem o), qui tres exteriores p) et vnum interiorem q) detrudit 2) in ramum ſecundum ſeu poſteriorem, qui muſculo gluteo maximo et vaſto interno varios largitur ſurculos r).

§. XXVI.

D) *Nerui ſacrales.*

Ex filamentis et anterioribus et poſterioribus, quorum numerus plerumque in duobus vel tribus vel quatuor conſiſtit, conflantur. Vtraque et antica et poſtica poſt egreſſum ex crenis extremitatis medullae ſpinalis inferioris et introſuſceptionem ligamenti denticulati, cuius dentes omnes reliquos longitudine longe hic antecedunt, ſeſe coniungunt atque (deorſum vergendo) ſ. deſcendendo funiculos tortuoſos ſiſtunt, quod phaenomenon longitudo filamentorum nec non ſpatium haud paruum, quod ab exitu vsque ad tranſitum per foramina interuertebralia, emetiri debeat, producere videtur. Viam quodſi ſuperauerint extrorſum vergendo foramina petunt interuetebralia ibique in tumorem gangliformem s) intumeſcunt. Rami, quos ganglia edunt in anteriores ſeu maiores et poſteriores ſeu minores diuiduntur. Anteriores coniunctiones inter ſe, cum ſympathico magno partibusque vicinis ineunt t); poſteriores autem inter ſe communicant atque muſculis gluteis, ſphincteri ani externo cutique prouident u). Sed conſiderationi neruorum ſacralium generali ſpecialiorem quoque addamus eſt neceſſe, praecipue quoad eorum diſtributionem. Rami igitur et anteriores et poſteriores nerui ſacralis primi, omnes reliquos magnitudine ſuperantis, ramulos cum quinto lumbari et ſecundo ſacrali vt et intercoſtali coeuntes dimittit v). Ramus anterior ſacralis ſecundi coniungitur cum primo et tertio ſacrali nec non intercoſtali; poſterior autem congreditur cum ramo poſteriori tertio ſacrali et muſculum gluteum maximum petit w). Ramus anterior ſacralis tertii ramum anteriorem ſecundi et quarti adgreditur, plexum hypogaſtricum format, et collo veſicae, vaginae aliisque partibus adiacentibus proſpicit x); ramus poſterior vero pudenda, femorisque cutim perreptat et neruum ſcrotalem pudendalem per inciſuram iſchiaticam ad ſcrotum et perinaeum tranſeuntem, exhibet z). Rami ſacralis quarti cum tertio et interdum cum quinto et intercoſtali coeuntes ad plexum hypogaſtricum, collum veſicae, obturatorem internum et vaginam tendunt atque cum pari tertio conſtituunt a) 1) neruos haemorrhoidales muſculum ſpinoſo-coccygeum et ligamentum ſpinoſo-ſacrum perforantes b) 2) plexum hypogaſtricum, maximum, infimum, qui ramis nerui intercoſtalis hypogaſtricis auctus, in inteſtinum rectum, vaginam, vterum et veſicam diſtribuitur c). Vtrique cum ſecundo coniuncti producunt 3) plexum pudendum communem, qui ſub ligamento ſacro iſchiadico e pelui egreditur atque 1) in dorſalem penis ſeu pudendum ſuperiorem diſpeſcitur, qui in viris ramos dat ad dorſum penis, ad glandem vsque bulbumque vrethrae et corpus cauernoſum atque cutim penis; in foeminis autem ad clitoridem, conſtrictorem cunni, vuluam eiusque labia d), 2) pudendum inferiorem, qui ramulos muſculo iſchio-coccygeo muſculisque transuerſis et cuti perinaei nec non poſterioribus et inferioribus genitalium partibus largitur e). Neruus ſacralis quintus denique quarto et intercoſtali adnectitur et cum hiſce coniunctus plexum haemorrhoidalem adauget f). Cognitio diſtributionis ramorum horum neruorum accurata explicationi morborum modo ex abuſu veneris, modo ex maſturbatione, modo ex aliis illicitis atque abominandis actionibus oriundis, optime inſeruit. Sed recenſione horum morborum, e. g. tabis dorſalis cet. ſuperſedeo, partim quum TISSOT g), BOERNER h), GRV-

o) ibid. 201. p) ibid. 202. 203. 204.
q) ibid. 205.
r) STYX l. c. p. 27. §. XXI.
s) VIEVSSEN l. c. Tab. XXVIII. a. a. a. cet. HVBER l. c. Fig. I. c. c. c. cet.
t) GÜNTHER l. c. p. 82.
u) GÜNTHER l. c. p. 82.
v) GÜNTHER l. c. p. 81.
w) ibid. l. c. x) ibid. l. c.
z) ibid. l. c. a) GÜNTHER l. c.
b) ibid. l. c.
c) GÜNTHER l. c. p. 82.
d) ibid. l. c. e) ibid. l. c. f) ibid. l. c.
g) *Abhandlung über die Selbſtbefleckung aus dem Franzöſiſchen überſetzt und mit Zuſätzen von* KERSTEN.
h) *Praktiſches Werk von der Onanie.* Leipz. 1776.



GRVNER *i*), VOGEL *k*), SALZMANN *l*), BALDINGER *m*), CAMPE *n*), VLRICH *o*), ZIMMERMANN *p*), aliique celeberrimi viri praeclariſſimos hac de re conſcripſerint libros atque libellos, partim quum mihi in animo ſit, ſigna horum morborum, inprimis autem onaniae peculiari quodam ſcripto exactius, quam hucusque factum eſſe ſciam, enucleare eaque cum publico aliquando communicare. Sed redeo ad neruos ſacrales eorumque vlteriorem diſtributionis explicationem addo, quae

§. XXVII.

in eo conſiſtit, vt vna cum ramo tertio anteriori et longiori quarti paris lumbaris *q*) et inſigni paris lumbaris quinti trunco *r*) neruo iſchiadico *s*) conſtituendo inſeruiant. Ad neruos ſacrales, qui ad huncce inſignem truncum conformandum contribuunt, pertinent 1) par primum *t*) et ſecundum ſacrale *u*), 2) ramus et ſuperior *v*) et inferior *w*) paris ſacralis ſecundi 3) ſaepius par ſacrale tertium, quod cum ramo inferiori ſecundi paris ſacralis truncum communem format et tunc nerui iſchiadici truncum adgreditur, qui nunc varias ſubit diſtributiones, quas quidem, ſed tantum generatim exhibebo. Dimittit itaque neruus iſchiadicus neruum cutaneum poſteriorem *x*), neruum muſculi clutei maximi *z*), neruum muſculorum et geminorum obturatorii interni *a*) truncum communem ventris maioris bicipitis et nerui cutanei interni ſuperioris *b*), neruum denique cutaneum internum et inferiorem *c*) nec non neruum cutaneum externum *d*). Truncus nerui noſtri, quem ſemper vsque ad egreſſum ex inciſura iſchiadica findere poteram *e*), nunc abit in neruum peroneum *f*) et tibieum *g*). Neruus peroneus, quem Cel. SABATIER neruum iſchiadicum popliteum externum appellat, tres ramos diffundit laterales internos 1) neruum ſcilicet adductoris femoris longi *h*) 2) medium *i*) 3) tertium vel communicantem peronei *k*). Truncus peronei ſecedit in ramum profundum *l*) et vnum *m*) vel duos ramos ſuperficiales. Profundus dehiſcit in ramulum externum, in ramulum lateralem internum ſecundum et externum, ramulum lateralem internum tertium, quartum et quintum, in ramulum externum vel profundum et internum vel ſuperficialem *n*), qui tandem in ramulum externum *o*) et internum *p*) abit. Ramulus internus, qui ramulus dorſalis pollicis externus euadit, maximus eſt; ramulus autem externus in ramulum dorſalem digiti ſecundi internum tranſit. Superficialis diſtribuitur in ramulum externum *q*) et internum *r*). Ramulus internus fatiſcit in ramulum minorem externum *s*) et internum *t*), qui poſterior ramulum metatarſicum internum et externum exhibet *u*), qui internus tandem in ramulum dorſalem pollicis internum tranſit; ramulus autem minor externus in ramulos duos metatarſicos ſecedit, quorum internus *v*) breuior eſt; externus *w*) vero longior truncum communem dat pro ramulo dorſali digiti ſecundi ex-

 terno

i) diſſertat. inaugural. medica de maſturbatione peſte iuuentutis longe pernicioſiſſima.
k) *Vnterricht für Eltern, Erzieher und Kinderaufſeher.* Stendal 1786.
l) *Veber die heimlichen Sünden der Iugend* 1786.
m) *Magazin für Aerzte. I. B. I. St. S. 62.*
n) *allgemeine Reviſion des geſammten Schul- und Erziehungswefens.* 6ter Theil.
o) *Paedagogiſches Scherflein, nur aufgeklärten Eltern und Erziehern gewidmet.*
p) ZIMMERMANN *über die Einſamkeit.*
q) Cel. IOERDENS l. c. Tab. I. No. 2.
r) ibid. l. c. Tab. I. 3.
s) ibid. l. c. Tab. I. No. 1.
t) ibid. Tab. I. No. 5.
u) ibid. Tab. I. No. 6.
v) ibid. Tab. I. No. 7.
w) ibid. Tab. I. No. 8.
x) ibid. Tab. I. II. No. 10.
z) ibid. Tab. II. 23.
a) ibid. Tab. II. 26.
b) ibid. Tab. II. 27.
c) ibid. Tab. II. 33.
d) ibid. Tab. II. 38.
e) Neruum hocce modo fiſſum tabulae affixi, vt melius conſeruarem.
f) Cel. IOERDENS l. c. Tab. I. II. 39.
g) ibid. Tab. II. 109.
h) ibid. Tab. II. 40.
i) ibid. Tab. II. 41.
k) ibid. Tab. II. 42.
l) ibid. Tab. I. 48.
m) ibid. Tab. II. 76.
n) ibid. Tab. I. 59. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67.
o) ibid. Tab. I. 72.
p) ibid. Tab. I. 68.
q) ibid. Tab. I. 102.
r) ibid. Tab. I. 95.
s) ibid. Tab. I. 95.
t) ibid. Tab. I. 83.
u) ibid. 88. 89.
v) ibid. 98.
w) ibid. 99.



terno *x*) et ramulo dorfali digiti tertii interno *z*). Ramulus externus in ramulum metatarficum internum *a*) et externum *b*) finditur. Internus abit in ramulum externum digiti tertii *c*) et internum digiti quarti dorfalem *d*); externus autem in ramulum internum *e*) et externum *f*) diuiditur.

§. XXVIII.

Neruus tibieus feu ifchiadicus popliteus internus *g*) diuiditur in ramum nerui tibiei communicantem *h*), in ramulum anaftomoticum et breuem et inferiorem, quos autem non producit, fed tantum excipit, denique in ramulum fupra malleolarem *i*), qui finditur in ramulum interiorem dorfalem *k*) et exteriorem magisque lateralem pedis *l*). Interior et fuperius et inferius filamentum anaftomoticum *m*) emittit; exterior autem in ramulum dorfalem digiti quinti externum *n*), in neruum mufculi poplitei primum *o*) et fecundum *p*), in neruum flexoris pollicis proprii *q*) et denique in neruum plantarem internum *r*), qui in ramum et externum *s*) et internum *t*) diuiditur, qui pofterior ramulus plantaris internus pollicis euadit, tranfit; externus autem in duos ramulos, internum *u*) fcilicet et externum *v*) fatifcit. Internus bifurcationem efficit, vnde ramulus minor internus *w*) oritur, qui ramuli plantaris pollicis externi vicem fubit, et externus *x*), qui in ramulum plantarem digiti fecundi internum abit; exterior autem in duos ramos internum *z*) et externum *a*), tranfit, internus multos dimittit furculos partibus adiacentibus profpicientes: externus vero in ramulum minorem externum *b*) et internum *c*) fecedit. Hi ramuli, et externus et internus, inter fe coniuncti, truncum communem *d*) conftituunt, qui in duos ramos, internum *e*) fcilicet et externum *f*) diftribuitur. Pofterior fit plantaris digiti quarti internus; ramulus minor externus autem exhibet ramulum plantarem digiti quarti externum et ramulum plantarem digiti quinti internum. Porro neruus tibieus fecedit in neruum plantarem externum *g*), qui mox in principio in primum *h*), fecundum *i*) et tertium *k*) diffilit ramulum; deinde autem in ramum internum *l*) et externum *m*) tranfit. Internus exhibet ramulos, quorum alter ramulus eft fuperficialis *n*); alter autem communicans *o*); externus vero dat ramulum lateralem digitorum *p*). Sed in hac defcriptione, in qua praecipue exactiffimam Cl. IOERDENS delineationem et explicationem fecutus fum, acquiefco. Reftat nunc, vt quoque de morbis neruum noftrum occupantibus, praecipue autem de ifchiade neruofa, quam Cl. DOMINICVS COTVNIVS *q*), optime defcripfit, mentionem faciam. Duas fummas ifchiadis fpecies conftituit; alteram, vbi dolor praecipue circa coxam verfatur; alteram quae neruos coxam tranfeuntes, obfidet. Priorem appellat ifchiadem arthriticam; pofteriorem autem neruofam, quae duas fiftit fpecies; alteram, quae totum nerui ifchiadici decurfum eiusque diftributionem fequitur; alteram, quae dolorem fixum in inguine oftendit, qui per interiorem femoris ac furae partem propagatur. Primam nuncupat ifchiadem neruofam pofticam; fecundum autem ifchiadem neruofam anticam. Ifchias neruofa poftica eft vel continua vel intermittens. Continua, quae plerumque in principio morbi locum habet, adeft, fi per aliquot temporis fpatium dies mortesque ifchiadicus dolor fine mora difcrutiat; intermittens autem, in quam continua fenfim fenfimque tranfit, obferuatur, fi dolor faepiffime inducias dat ftatisque temporibus reuertitur et faeuit. Vtrique id conftans eft, vt vefpertinis in horis dolor exacerbetur ipfaque ifchias intermittens acceffus fuos eo tempore fortiri folet. Doloris tunc exacerbatio adeo infignis eft, vt aegroti propter vehementem dolorem crampi fenfui proxime accedentem

x) ibid. 100. *z*) ibid. 101.
a) ibid. 103. *b*) ibid. 106.
c) ibid. 104. *d*) ibid. 101.
e) ibid. 107. *f*) ibid. 108.
g) ibid. Tab. II. 109.
h) ibid. 110. *i*) ibid. 111.
k) ibid. 121. *l*) ibid. 139.
m) ibid. 126. 133. *n*) ibid. 148.
o) ibid. 157. *p*) ibid. 160.
q) ibid. 166. *r*) ibid. 183.
s) ibid. 186. *t*) ibid. 183. †
u) ibid. 187. *v*) ibid. 189.
w) ibid. 188. *x*) ibid. 193.
z) ibid. 196. *a*) ibid. 200.
b) ibid. 201. *c*) ibid. 202.
d) ibid. 203. *e*) ibid. 205.
f) ibid. 204. *g*) ibid. 183. ††
h) ibid. 210. *i*) ibid. 211.
k) ibid. 212. *l*) ibid. 213.
m) ibid. 218. *n*) ibid. 214.
o) ibid. 215. *p*) ibid. 222.
q) Commentat. de ifchiade neruofa. Vienn. 1770

dentem, lectum fugiant. Morbus diutine obtinens tandem producit femiparalyfin, nunquam autem perfectam. Ex fede doloris nec non felici medendi methodo fatis abunde elucet, ifchiadem neruofam pofticam in ifchiadici nerui affectione confiftere. Dolorem nulla febris concomitatur et per longum temporis fpatium fine vllo periculo perferri poteft. Id, quod doloris cauffa exiftit, eft humor, qui vagina nerui cellulofa continetur et vel ex cauo cranii et medullae fpinalis vel ex arteriis tunicarum neruorum propriis huc deriuatur. Humor itaque huc delatus dolorem producere poteft vel quantitate vel qualitate; quantitate, fi neruum comprimit; qualitate, fi neruum irritat atque pungit. Cauffae praedifponentes funt 1) laxitas et amplitudo tunicae externae huius nerui 2) copia arteriarnm exhalantium tunicamque hancce perreptantium. Dolor, quem quantitas materiae collectae producit, eft obtufus; is autem, quem qualitas feu acrimonia huius materiae generat, eft fixus atque valde exacerbatus, vnde quoque fit, vt ex irritatione et qui hanc fequitur, affluxu humorum, intra tunicam et neruum ipfum hydrops oriatur, qui partim propter reforptionem exhalationi non proportionatam, partim propter tenacitatem humoris auctam, partim propter corium, quod ex tenacitate humorum generatum, oftiola vaforum reforbentium occludit, quotidie magis magisque increfcit. Remedia diuretica fortaffe in vfum hic vocanda votis noftris nullo prorfus modo refpondere poffunt; fed hydrops auctus paralyfi et atrophiae occafionem praebet. Commode itaque tria conftitui poffunt huius morbi ftadia; primum, vbi materia vel quantitate vel qualitate peccans infra neruum eiusque tunicam deponitur; fecundum, vbi hydrops iam ortus eft; tertium, vbi femiparalyfis locum habet.

§. XXIX.

E) *Nerui recurrentes* WILLISII. *Nerui ad par octauum accefforii* LOBSTEINII. *Nerui intermedii* HVBERI.

Cum iam defcriptionem neruorum fpinalium ad finem perduxerimus, reftat quoque, vt de neruo ad par vagum acceflorio quaedam proferamus. Equidem praecipuorum auctorum, qui de hocce neruo fecerunt verba, tractationem praemittere poffem hiftoricam; cum autem anatomicae artis peritiffimus b. LOBSTEINIVS hiftoriam huius nerui plane abfolutam nobis exhibuerit, fuperfluum effe duxi, quaedam hic adferre, fed lectores ad huncce libellum doctiffimum *r*) remitto et potius ad huius nerui defcriptionem me conuerto. At praemoneam eft neceffe, me quoque hic nihil noui effe prolaturum, quum defcriptiones, quas HVBER *s*) in primis autem LOBSTEIN V. Cl. *t*), qui etiam optimam hunc neruum euoluendi methodum adiunxit, de hocce neruo tradiderunt, adeo fint abfolutae, vt mihi iuueni vel nihil vel pauca tantum relinquantur, quae addere fortaffe queam. Interim tamen fpero, fore, vt in re anatomica tyronibus, quibus libellus meus fit confcriptus, non fit iniucundum, fi defcriptionem huius nerui praeeunte LOBSTEINIO exhibeam, praefertim quum libellus fupra citatus paucis fit ad manus. Neruus itaque acceflorius ex medulla fpinali prouenit fub fexto pari neruorum ceruicalium *u*) vbi tenuiffimum filamentum exit, cuius trunculus fub pia meninge quidem prorepit, ita tamen, vt nudis oculis adhuc videri queat *v*). Hocce filamentum intra piam meningem pofitum ad filamenta fexti paris poftica recta adfcendit et ibi piam matrem, cui fuum debet velamentum, tranfit, vnde quoque fit, vt oculis noftris optime confpici queat *w*). Medullae fpinali ad ortum fuum proxime adiacet et inter filamenta eius poftica et ligamentum denticulatum adfcendit extrorfum vergendo *x*) ideoque HVBER recte dicit, neruum acceflorium inter antica et poftica

r) b. LOBSTEINII differtat. de neruo fpinali ad par vagum accefforio. Argentorati 1760. cum Figur.

s) HVBER comment. citat. p. 10. fqq.

t) l. c. p. 26. fqq.

u) HVBER ortum huius nerui ad filamenta pofteriora nerui feptimi paris ceruicis defcribit; ego autem, fi mihi non impono, primas huius nerui radiculas ad paris tertii neruorum dorfalium filamenta poftica prouenire vidi.

v) LOBSTEIN l. c. Tab. II. Fig. I. lit. G. HVBER l. c. Fig. II.

w) HVBER l. c. p. 13.

x) LOBSTEIN l. c. Fig. I. HVBER l. c. Fig. II. ASCH l. c. Tab. I. Fig. I.



postica neruorum filamenta non esse positum; sed filamenta postica inter et ligamentum denticulatum *z*). Inter adscendendum autem locum destinatum versus in interstitiis singulis filamentorum, posteriores neruorum ceruicalium radices constituentium, radicula quaedam accedit, ita vt plerumque decem pro quouis neruo inueniantur. Quatuor superiores intra caluariam positae ex medulla oblongata proueniunt *a*) interdum quoque tantum duo sed crassiora adsunt filamenta *b*); inferiores autem quinque medulla spinalis dimittit *c*).

§. XXX.

Superiores plerumque duobus radicibus *d*) ex medulla oblongata prouenientibus gaudent; inferiores autem plerumque simplici producuntur radice *e*) interdum quoque duplici *f*). Nunc truncus nerui nostri superiora petit, prius autem quam foramen occipitale magnum intrat et cum pari vago coit *g*) ad par neruorum ceruicalium primum admodum varium naturae lusum; de quo iam HVBER *h*) et LOBSTEIN *i*) mentionem faciunt, experitur, qui in eo consistit, vt filamenta postica nerui ceruicalis primi cum ipso neruo accessorio coeant *k*) ibique intumescentiam, quam HVBER gangliformem nuncupat *l*) formant, quae vnum *m*) vel duo *n*) vel quatuor vel quinque filamenta vices filamentorum nerui ceruicalis primi in se suscipientia, emittit. An haecce intumescentia nomine Ganglii veri salutari mereatur, in dubio relinquo; interim tamen ASCH *o*) et LOBSTEIN *p*), qui pluribus hac de re egerunt, contrarium confirmant et rationes, quas proferunt, vtique applausu dignissimae sunt. Quamuis autem haecce communicatio filamentorum anticorum paris primi neruorum ceruicalium cum neruo accessorio saepius obseruetur; tamen saepe quoque fit, vt HVBER recte monuit, vt neruus accessorius liber et absque vlla communicatione cum hisce filamentis superiora petat et communicationem cum pari vago ineat *q*), cum quo communem e cranio sortitur exitum. Interdum duram matrem separatim transit *r*), saepius autem contingit, vt cum pari vago coniunctus progrediatur. Quod distributionem, quam neruus noster ad progressum suum subit, attinet, mox sub finem foraminis laceri ramum dimittit *s*), qui cum filamento secundo seu superiori octaui paris *t*) semper post transitum per foramen suum in duos ramos *u*), quos filamentum nostrum comitatur *v*) abeuntis, coit. Post coniunctionem cum filamento superiori paris vagi nouus oritur surculus *w*), qui cum tertio coniunctus ramum, qui neruo pharingaeo *x*), constituendo inseruit, largitur. Neruus hicce pharingaeus variis morbis e. g. anginae paralyticae, vitiis loquelae et deglutitionis diuersis ansam praebens, non prius pharingem petit, quam cum ramo, quem parua paris octaui portio exhibet, subiit coniunctionem *z*). Viam suam nunc vlterius prosequitur, secedendo in ramum anteriorem *a*) et posteriorem, quem autem LOBSTEINIVS non delineauit. Anterior cum filamento ex coniunctione priorum filamentorum orto, coniungitur *b*) atque hoc, vt verbis LOBSTEINII vtar, alterum iunctim ramum dicti pharingaei formare iuuat *c*). Hac facta anastomosi fit, vt cum ramo posteriori atque ramulo ex filo secundo pharingaei enato in parte

z) LOBSTEIN l. c. p. 28. §. XXIV.
a) LOBSTEIN l. c. Fig. I. d. d. cet. HVBER l. c.
b) LOBSTEIN l. c. p. 28. §. XXV.
c) ibid. l. c. Fig. I. h. h. HVBER l. c. Fig. II. Tab. nostr. I. Fig. I. ASCH. Tab. I. Fig. I. II.
d) LOBSTEIN l. c. Fig. I. d. d. d. d. HVBER l. c. Fig. II.
e) LOBSTEIN l. c. Fig. I. h. h. HVBER l. c. Fig. II. ASCH l. c. Tab. III. Fig. I. o. p. q. r. Fig. II. m. i. k. Fig. nostr. Tab. I.
f) LOBSTEIN l. c. Tab. III. Fig. I. a Fig. II. n.
g) LOBSTEIN l. c. Tab. II. Fig. I. F. HVBER l. c. Fig. II. H.
h) l. c. p. 28. §. XXV.
i) l. c. p. 13. §. VIII.
k) VIEVSSEN l. c. Tab. XX. Fig. II.
l) HVBER l. c. p. 14. §. VIII.
m) LOBSTEIN l. c. HVBER l. c.
n) ibid. l. c.
o) pag. 40. §. XXIX. Not. 5.
p) pag. 29. §. XXV.
q) HVBER l. c. Fig. II. LOBSTEIN l. c. Tab. II. Fig. I.
r) HVBER l. c. Fig. II. I. I.
s) LOBSTEIN l. c. Tab. II. Fig. II. 4.
t) ibid. Tab. II. c.
u) LOBSTEIN l. c.
v) ibid. Tab. II. Fig. II. 4. 5. 6.
w) ibid. Tab. II. Fig. II. 8.
x) ibid. Tab. II. Fig. II. 9.
z) ibid. Tab. II. Fig. II. 16.
a) LOBSTEIN l. c. Tab. II. Fig. II. 10.
b) ibid. 11. *c*) ibid. 14.

parte ſemper anteriori paris octaui deſcendat ibique inuolucro paris octaui inueſtitutus plurima emittat filamenta, cum paris vagi ſurculis anaſtomoſes efficientia partim, partim nouas formantia diſtributiones adeo varias, vt oculis, quamuis armatis detegi nequeant. Truncus nerui acceſſorii nunc vlterius progreditur, nullos autem dimittit ſurculos; ſed omnibus deſtitutus ſurculis muſculos proxime ſibi adiacentes petit et ſplenio, trapezio nec non ſternocleido-maſtoideo proſpicit, praecipue autem vltimo, vbi filamenta plurima cum neruorum ceruicalium ramis varias producunt anaſtomoſes e. g. cum ramo adſcendente ſecundi paris ceruicalis *d*) et duobus filamentis a ſecundo *e*) atque tertio pari *f*) et denique trapezio omnes ſuos exhibet ſurculos, ita, vt nihil nudis oculis vltra detegi queat. Sed pedem hic figo, rogans, vt lectores mihi faueant laboribusque noſtris iuuenilibus indulgeant.

d) ibid. 12. 13. *e*) ibid. lit. s. *f*) ibid. lit. e. p.

EXPLICATIO ICONVM.

FIG. I.

Figura prima, a facie poſteriori ſpectata, medullam ſpinalem viri ſexagenarii, intra fiſtulam Morgagnii ſacram ſitam et ab omnibus inuolucris, excepta pia meninge denudatam, in ſitu ſuo naturali exhibet neruosque ſpinales, quoad exitum ex medulla ſpinali atque decurſum filamentorum nerueorum, vt et ligamentum denticulatum lateris et dextri et ſiniſtri oſtendit. Notandum quoque venit, quod adhuc videri queant, primum portio quaedam ſuperficiei externae partis occipitalis, deinde omnes ſpinae dorſi vertebrae, quarum annuli remoti ſunt et demum os ſacrum, inſtrumento ſerrato perpendiculariter fiſſum.

A. Portio ſuperficiei externae partis occipitalis.
B. Octo vertebrae ceruicales annulis ſuis deſtitutae.
C. Duodecim vertebrae dorſales annulis ſuis priuatae.
D. Quinque vertebrae lumbares, quarum annuli quoque remoti ſunt.
E. Os ſacrum inſtrumento ſerrato perpendiculariter fiſſum.
F. Extremitas medullae ſpinalis inferior.
G. Extremitas medullae ſpinalis ſuperior.
H. Corpus medullae ſpinalis.
I. I. I. I. Dura meninx diſciſſa atque reflexa.
K. Os coccygis.
a. Conus, in quem extremitas medullae ſpinalis inferior abit.
b. Corpuſculum rotundum acceſſorium.
c. c. c. Ligamentum neruum imparem mentiens.
d. d. d. d. d. Ligamentum denticulatum lateris et dextri et ſiniſtri.
e. e. Nerui acceſſorii origo et lateris dextri et ſiniſtri.
e. e. e. Trunci nerui acceſſorii continuatio lateris ſiniſtri.
f. f. f. f. Filamenta neruea communicantia lateris et dextri et ſiniſtri.
g. g. g. Nerui acceſſorii radiculae ex medulla ſpinali exeuntes lateris dextri.
h. Filamentum ſimplex ex medulla ſpinali proueniens atque cum filamento paris tertii infimo communicans.
1-30. Triginta neruorum vertebralium origo poſtica et decurſus.
1-8. Octo nerui ceruicales.
1-12. Duodecim nerui dorſales.
1-5. Quinque nerui lumbares.
1-5. Quinque nerui ſacrales.

FIG. II.

Icon ſecunda exhibet primum ſuperficiem ſiniſtram medullae ſpinalis infantis ante duodecim ſeptimanas in lucem editi, deinde exitum atque decurſum omnium filamentorum et anticorum et poſticorum neruorum ſpinalium lateris ſiniſtri vna cum gangliis neruorum huius lateris.

A. A. A. Superficies medullae ſpinalis ſiniſtra inter filamenta et anteriora et poſteriora neruorum ſpinalium huius lateris ſita.
B. Filamentum nerueum communicans cum filamento paris quinti inferiori et paris ſexti ſuperiori.

C. C. C.



C. C. C. Funiculi neruorum ſpinalium anteriores lateris ſiniſtri.
D. D. Funiculi neruorum ſpinalium poſteriores lateris ſiniſtri.
E. Finis conicus, in quem extremitas inferior medullae ſpinalis abit.
F. Corpuſculum rotundum acceſſorium.
G. Ligamentum, ex infimo piae matris apice, productum, neruumque imparem mentiens.
H. Medulla ſpinalis horizontaliter diſciſſa.
1 - 30. Nerui ſpinales lateris ſiniſtri.
G - G. Gangliorum triginta paria neruorum ſpinalium lateris ſiniſtri.

FIG. III.

Figura tertia ſiſtit ſuperficiem anteriorem extremitatis inferioris medullae ſpinalis, quam eo conſilio depingendam curaui, vt diuerſitas, quae ſuperficiem anteriorem inter et poſteriorem huius partis intercedit, optime intelligi queat.

F. Superficies anterior extremitatis inferioris.
a. Corpus conicum, in quod extremitas inferior medullae ſpinalis finitur.
b. Corpuſculum rotundum acceſſorium.
c. Ligamentum, ex infimo piae matris apice, productum.
dd. Funiculi neruei abſciſſi.
e. Medulla horizontaliter diſciſſa.
11 - 12. Par vndecimum et duodecimum neruorum dorſalium lateris ſiniſtri.
1 - 3. Par primum, ſecundum et tertium neruorum lumbarium lateris ſiniſtri.
19 - 23. vti in icone prima.

CORRIGENDA.

Pag. 1. linea 6. lege *Blaſius.* Pag. 5. linea 26. lege pertractandas. Pag. 7. linea 23. lege lumborum.
- - 18. - - 11. - - debent. - - 20. - - 36. - - noctesque.



Fig. I.

Fig. II.

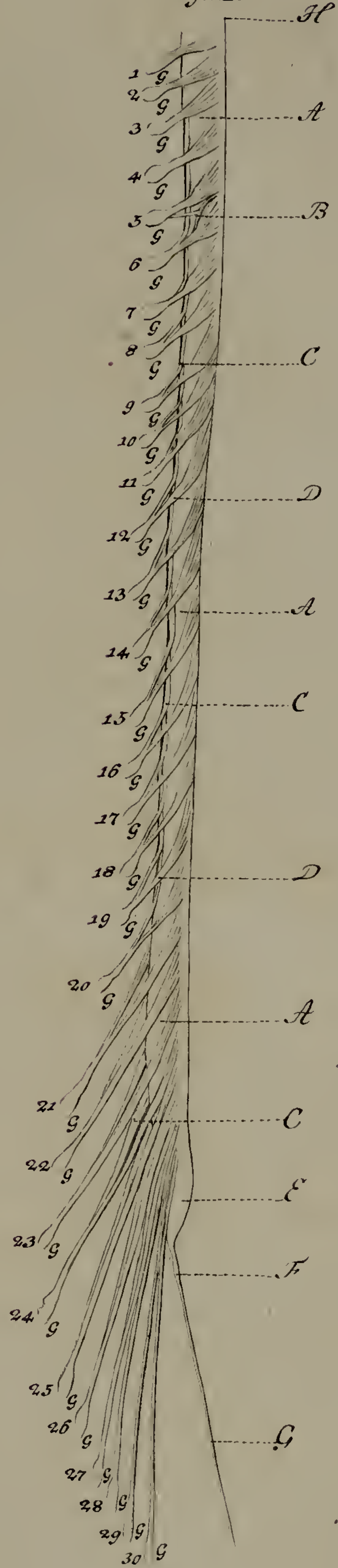
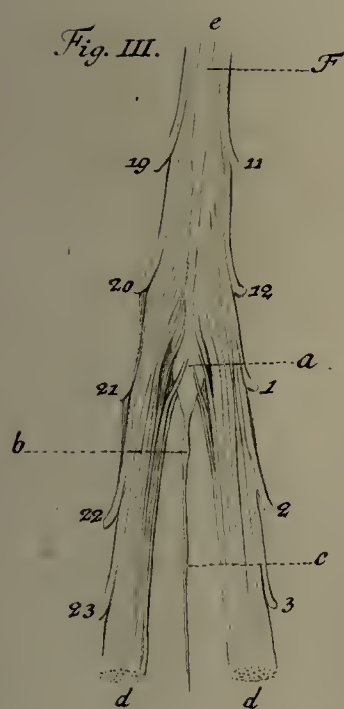


Fig. III.



F. H. Loschge ad. nat. del.

J. C. Beck sc. Norimbergae.

Fig. I.



Fig. II.



Fig. III.



F. H. Loschge ad. nat. del.

J. C. Bock sc. Norimbergae

